Librería Puvill
LIBROS ANTIGUOS
Boters, 10-BARCELONA-2-(España)

John Carter Brown
Library
Brown University

The John Carter Brown Library
Brown University
Purchased from the
Louisa D. Sharpe Metcalf Fund

72
131
3.500

2 obras juntas

BIBLIOTHÈQUE
42, Rue de Grenelle
PARIS

à la suite des Imp—
ressions du Tableau ou
des Tableaux en un —
ouvrage intitulé Des
singularités de la
Nature.

Gyé. Michelin

TELLIAMED
OU
ENTRETIENS
D'UN PHILOSOPHE INDIEN
AVEC UN MISSIONNAIRE FRANÇOIS
SUR la Diminution de la Mer, la Formation de la Terre, l'Origine de l'Homme, &c.

Mis en ordre sur les Mémoires de feu M. de MAILLET.

*Par J. A. G****

TOME PREMIER.

A AMSTERDAM.
Chez L'honoré & Fils, Libraires.

M. DCC. XLVIII.

A L'ILLUSTRE
CYRANO
DE BERGERAC;

Auteur des Voyages Imaginaires dans le Soleil & dans la Lune.

C'Est à vous, Illustre Cyrano, que j'adreſſe mon Ouvrage : Puis-je choiſir un plus digne Protecteur de toutes les folies qu'il renferme ? Il eſt vrai qu'entre vos extravagances & les ſiennes il y a auſſi peu de rapport qu'entre le feu

& l'eau ; & qu'il ſe trouve autant de diſtance entre les unes & les autres, qu'il y en a de la terre au ciel. N'importe : Cette petite différence ne doit point vous empêcher d'accepter l'hommage que je vous en fais. Extravaguer pour extravaguer, on peut extravaguer dans la Mer comme dans le Soleil ou dans la Lune. Je n'en veux pour témoins que tous les philoſophes qui nous ont ſuivis ou précédés : Y en a-t-il un ſeul, qui ſur le flux & reflux de l'Océan, n'ait bâti quelque ſiſtême auſſi

fabuleux que le mien, & auſſi ridicule que le vôtre.

C'eſt cette conformité de de génie & d'idées qui m'a enhardi à jetter les yeux ſur vous, Illuſtre Cyrano, pour être le patron & l'appui de ce fruit de mes rêveries. J'avouë ingénument, que dans le voyage que j'ai fait en France, où j'ai eû le bonheur d'avoir communication de vos fictions ingénieuſes, quoique votre mérite ſoit parfaitement établi votre réputation m'y a paru un peu ſurannée. Mais la renommée qui porte par-tout

l'Univers le nom des hommes originaux, vous a amplement dédommagé dans mon pays de cette eſpéce de décri, dans lequel votre Philoſophie eſt tombée : votre maniere de penſer y a pris, comme le feu prend à l'amadou ; & je vous aſſûre qu'aujourd'hui on radote aux Indes, comme vous radotiez autrefois en Europe.

Je vous dirai pourtant, (car entre Philoſophes il ne doit y avoir rien de caché :) que dans ce pays là, comme dans le vôtre,

on vous accuſe de vous être laiſſé tromper groſſiérement dans le cours de vos merveilleux Voyages par certains hommes du monde Lunaire, qui vous en conterent beaucoup plus qu'il n'y en avoit ; & d'avoir mêlé dans vos deſcriptions bien des ſotiſes qu'on ne vous a jamais dites. La Nation vouloit même vous faire un procès de quelques alluſions peu honnétes, & de quelques réflexions libertines : car ſur l'honnèteté nos Indiens ne ſont pas gens à entendre raillerie : mais

Vos Partiſans ont adroitement paré le coup, en rejettant habilement ce qu'on vous imputoit ſur je neſçai quel ancien Auteur Grec * encore plus gâté & plus corrompu que vous, dont les écrits ont ſervi, diſent-ils, de modéle & de canevas à votre Ouvrage.

Vous ne devez point douter, Illuſtre Cyrano, qu'admirateur zelé de vos rares talens, je n'aye apuyé fortement en cette occaſion ceux qui prenoient votre deffenſe. J'oſe vous promettre en toute autre, là

* Lucien

même ardeur à ſoutenir les intéreſts de vos Viſions, envers & contre tous étant auſſi parfaitement que je le ſuis,

ILLUSTRE CYRANO,

De votre falote Seigneurie :

Le très-fidéle Imitateur, TELLIAMED.

PREFACE.

C'Est un étrange deſſein, que celui d'entreprendre de prouver aux hommes qu'ils ſont dans l'erreur : il ſeroit encore plus étrange de vouloir les obliger d'en convenir. En effet, comme l'a dit très-bien une des Muſes de notre ſiécle. (*a*)

Nul n'eſt content de ſa fortune ;
Ni mécontent de ſon eſprit.

L'homme eſt naturellement prévenu en faveur de ſes connoiſſances. L'experience a beau lui faire ſentir chaque jour ſon ignorance & ſon aveuglement : cent fois détrompé, il ne s'en croît pas moins clairvoyant, ni moins in-

(a) Made. des Houliéres.

faillible. Pourvû même qu'on lui accorde ce point, il paſſera peut-être condamnation ſur tout le reſte. Les qualités du cœur, qui ſont le lien de la ſociété, pour laquelle il eſt né, ſemblent l'intéreſſer moins vivement, que l'agréable idée qu'il a conçuë de létenduë & de la ſolidité de ſon génie : Il eſt d'abord diſpoſé à ſe révolter contre tout ce qui tend à rectifier ſes lumiéres, & à lui faire voir qu'il s'eſt trompé. On conſent aſſez volontiers à être la dupe de ſon cœur; perſonne ne veut être la dupe de ſon eſprit.

Il eſt cependant des erreurs, qui ne ſont pas moins des erreurs, pour être généralement répanduës. L'antiquité ou l'univerſalité dun ſentiment n'eſt nullement le ſceau de la vérité. Je mets même en fait, con-

formément à la penſée d'un illuſtre Ecrivain, (*b*) que pour quiconque veut ſe garder de l'erreur, l'antiquité d'une opinion eſt moins une preuve de ſon autenticité, qu'un juſte ſujet de la révoquer en doute, de la tenir pour ſuſpecte, & par conſéquent de ne point s'y attacher, qu'après l'avoir mûrement examinée : Que c'eſt un pitoyable & pernicieux argument que celui-ci, nos Peres l'ont crû ; qu'il réſerre l'eſprit, détruit la raiſon, favoriſe l'ignorance & l'erreur, & ne conclud rien dans le fond, ſinon que de tout tems l'homme a été

(b) Le ſecond principe qui ſert beaucoup à nos erreurs, eſt le reſpect aveugle de l'Antiquité. Nos peres l'ont crû : prétendrions nous être plus ſages qu'eux ? Pour peu qu'une ſottiſe ſoit établie, ce principe la conſerve à jamais. Il nous défend de nous tirer d'erreur, parce que nous y avons été quelque tems. (Fonten. de l'origine des Fables.) Le témoignage de ceux qui croyent une choſe déja établie, n'a point de force pour l'appuyer ; mais le témoignage de ceux qui ne la croyent pas, a de la force pour la détruire. (Hiſt. des Oracles, Differt. 1. Ch. 8.)

crédule : Que le nombre des ignorans & des ſots étant ſans contredit infiniment plus grand que celui des perſonnes ſages & éclairées, la vérité n'eſt pas toujours le partage du grand nombre : (c) Que plus l'origine d'une opinion eſt ancienne, plus elle approche des tems fabuleux ; & que par conſéquent il n'y a point de ſentiment moins recevable, que celui qui n'a pas de plus ſolide fondement, que celui du tems & de la multitude. L'expérience fournit tant de preuves de cette vérité, qu'on croiroit faire tort au jugement des Lecteurs, ſi on entreprenoit d'en rapporter ici aucune.

Il ſemble que l'Ouvrage qu'on donne ici au Public, ait été moulé

(c) Grave etiam argumentum tibi videbatur, quòd opinio de Diis immortalibus, & omnium eſſet, & quotidiè creſceret. Placet igitur tantas res opinione ſtultorum judicari, præſertim, qui illos inſanos eſſe dicatis. Cic. de Nat. Deor. lib. 3.

ſur ces principes. Il eſt ſi ſingulier, ſi original, ſi éloigné de la maniére ordinaire de penſer, qu'on ne peut s'empêcher d'y reconnoître plus que du nouveau. Le caractére de l'Auteur y eſt peint de façon à ne pouvoir s'y méprendre. C'eſt un Philoſophe hardi, quelque fois juſqu'à l'extravagance, qui raiſonne avec beaucoup de liberté, & qui, ſur des obſervations aſſez plauſibles, ſur des faits dont on ne peut guéres conteſter la vérité, bâtit un ſiſtême lié & ſuivi en apparence, quoique dans le fonds il n'ait peut-être pas plus de ſolidité que les fables. Son nom eſt également connu dans la République des Lettres, & de pluſieurs perſonnes illuſtres & diſtinguées; il ne ſera pas même difficile au Public de le deviner. C'eſt tout ce qu'on en peut dire ici.

Du reſte, ſi ſon Livre eſt mauvais, ne lui refuſons pas la foible conſolation de pouvoir ſe ſouſtraire à la confuſion de n'avoir pas réuſſi. Au contraire, s'il eſt bon, il ſuffit que l'Impreſſion nous mette à portée de profiter de ſes recherches.

Comme ce Traité peut tomber également entre les mains des Sçavans & de ceux qui ne le ſont pas, on auroit fort ſouhaité que les uns & les autres euſſent pû y trouver leur compte. C'eſt un grand avantage pour un Auteur, lorſqu'il ſçait allier l'agrément à l'utilité, ſans que l'érudition y perde rien de ſon prix, ou que le badinage reſſente la pédanterie; & c'eſt ce qu'un illuſtre Ecrivain de nos jours a exécuté merveilleuſement dans une matiere qui a beaucoup de rapport à celle-ci. Mais notre Philoſophe In-

dien eſt ſi ſérieux, qu'il n'a pas ſemblé poſſible de le faire deſcendre de ſa gravité. Ce ſont d'admirables gens que ces Indiens ! de tous les animaux ſortis de la main de Dieu, il n'y en a peut-être pas de moins riſibles. Il n'a pas été donné non plus à tous les Philoſophes d'avoir pour Diſciple une aimable Marquiſe. L'idée ſeule d'un Miſſionnaire glace l'imagination ; & puis tout le monde n'a pas le talent de badiner auſſi ingénieuſement que l'Auteur de la pluralité des Mondes.

On doit cependant avertir ceux qui, dans les Livres, ne cherchent guéres qu'à s'amuſer, que celui-ci n'eſt pas abſolument dépourvû d'agrément ; que le ſecond & le ſixième Entretien, par exemple, leur fourniront des faits en aſſez grand nombre, qui, quoique rapportés

nuëment & ſans ornemens étrangers, ne laiſſeront pas de leur plaire; & que la lecture même du reſte ne leur coûtera qu'une application raiſonnable & modérée. Les raiſonnemens de notre Indien ne ſont pas ordinairement ſi profonds ni ſi abſtraits, qu'on ne puiſſe les ſuivre avec une attention ordinaire, telle que nos dames en donnent tous les jours à une intrigue de Roman ou de Théâtre. Il préſente du moins rarement à l'eſprit de ces idées métaphyſiques, dont les traces ſubtiles échapent quelque fois à la pénétration la plus déliée. Il ſuit la nature pas à pas, il l'accompagne dans ſes productions les plus ordinaires, quelque fois les plus ſinguliéres & les plus rares. Y a-t-il rien qui demande moins de contention que l'image de ce qu'elle opére tous

les

les jours ſous nos yeux ? Quoi de plus agréable en même tems, que de pouvoir la prendre, pour ainſi dire ſur le fait, & la forcer à nous dévoiler elle-même ſes myſtéres les plus ſecrets ?

L'Auteur ne pouvoit guéres choiſir de ſujet plus capable que celui-ci de piquer la curioſité, je ne dis pas des Sçavans ſeulement, mais même de tout homme qui penſe. Rien en effet de plus intéreſſant pour nous, que de chercher à nous inſtruire de la nature de ce Globe que nous habitons, que nos Peres ont habité avant nous, & qui doit être habité par nos Neveux, tant qu'il ſubſiſtera dans l'abîme des ſiécles, dont le terme nous eſt inconnu ; d'examiner d'où il eſt ſorti ; comment il a été formé, quelles révolutions il a eſſuyées, quel eſt

ſon état actuel, & à quelles viciſſitudes il peut ſe trouver expoſé dans la ſuite ? *S'inquiéte de tout cela qui veut*, (*d*) je le ſçais ; mais s'il eſt vrai que l'homme ſoit né pour s'inquiéter, encore eſt-il plus raiſonnable & plus naturel de s'inquiéter de tout cela, que de courir après des connoiſſances qui nous ſont ſouvent abſolument étrangéres.

L'Auteur des nouveaux Dialogues des Morts raille ingénieuſement ces Philoſophes, (*e*) qui par un abus impardonnable de leurs talens & de leur loiſir, *ſautent par deſſus l'homme qu'ils ne connoiſſent point*, pour s'attacher à des études, qui ne ſervent ſouvent qu'à les rendre ou plus vains ou plus ridicules.

, d, Préface de la Pluralité des Mondes.
, e, Dialogue de Paracelse & de Moliére.

Ce reproche peut également convenir à la plûpart des gens de Lettres; mais cet uſage pervers de l'eſprit humain, n'eſt en effet nulle part mieux marqué, qu'en ce qui regarde l'homme même. Je ſçais les progrès étonnans, que la Philoſophie a faits à ce ſujet depuis deux ſiécles. L'Anatomie preſque portée à ſon plus haut dégré de perfection, la nature de l'ame mieux éclaircie qu'elle ne l'avoit été pendant cinq à ſix mille ans, ſont des preuves ſenſibles, je ne dis pas ſeulement du génie, mais encore du juſte diſcernement de nos Modernes. Parmi un grand nombre d'études frivoles, ils n'ont pas crû devoir négliger des matiéres importantes.

La nature & l'origine de notre Globe n'ont pas été auſſi bien diſ-

cutées à l'égard de ſon origine, dans les opinions diverſes qui de tout tems ont partagé les eſprits, tous ſont à peu près convenus, qu'il y a eu un premier inſtant où la terre a commencé d'être habitée; ſoit quelle ait exiſté de toute éternité, comme quelques Philoſophes anciens ont oſé le ſoutenir; ſoit qu'en effet elle ait eu elle-même un commencement, comme la foi & la raiſon ne nous permettent pas d'en douter. Mais l'eſprit humain n'a point encore pénétré plus avant, la religion dans les uns, dans d'autres le préjugé de l'éducation, dans tous l'obſcurité même de la matiére ne leur permettant pas de porter plus loin leurs recherches. Si quelques Philoſophes de l'Antiquité, ſi des nations ſçavantes ont prétendu

expliquer la maniére dont cet univers a été formé, leur ſiécle même a reconnu que ſous l'enveloppe de leurs ſyſtêmes les plus ſubtils & de leurs allégories les plus myſtérieuſes, ils ne débitoient dans le fond que des fables & des rêveries.

Ce qui regarde la nature de notre globe n'a pas été mieux éclairci. Cette maſſe informe & groſſiére qui nous ſoutient & nous nourrit, renferme en ſes entrailles des miracles ſans fin, capables d'occuper l'étude la plus longue & la plus opiniâtre, des minéraux, des métaux, des foſſiles; & dans ces différentes eſpéces une variété infinie, dont la cauſe a été juſqu'ici d'autant moins connue, qu'on s'eſt moins appliqué à la rechercher. Prévenu de cet-

te idée générale, que d'une ſeule parole Dieu en un inſtant a tiré l'univers du néant, on n'a pas eu de peine à s'imaginer, que cette terre habitée étoit ſortie de ſes mains préciſement dans le même état où nous la voyons ; & ſur ce principe, on a jugé d'abord qu'il étoit inutile de chercher d'autre raiſon que ſa volonté toute-puiſſante, de la variété prodigieuſe qui régne dans la compoſition de ce globe. Je laiſſe à juger de la vérité de la conſéquence par l'abſurdité du principe même. Car ſans m'étendre ſur ce ſujet, conſidérons ſeulement les différentes couleurs qui ſe trouvent tous les jours bizarrement aſſorties dans une même piéce de marbre. Recourir à la volonté de Dieu pour expliquer cette bigarrure, n'eſt-ce pas

évidemment avoir recours à la machine, ou aux qualités occultes ſi décriées dans les Anciens? N'eſt-pas du moins avouer tacitement ſon ignorance? Car attribuer cette varieté infinie à une intelligence ſuprême, ſans lui ſuppoſer une fin, c'eſt en même tems aſſurer & combattre ſon exiſtence. Or quelle fin aſſez noble & digne d'elle ſuppoſer à la Divinité dans ces inſtrumens de la vanité humaine, enſevelis pendant ſi longtems dans les abîmes qui les cachoient.

Que dirai-je de cette infinité de corps étrangers, qui ſe trouvent dans le ſein des pierres & des marbres les plus durs, de ces monts entiers de coquillages & de corps marins, que la nature ſemble avoir raſſemblés à deſſein

dans les lieux les plus éloignés de ceux qui doivent leur avoir donné naiſſance ? Conteſter la certitude de ces faits, comme quelques-uns l'ont tenté ; nier l'*étérogénéité* de ces corps inſerés dans d'autres d'une eſpéce abſolument differente ; s'opiniâtrer à ne pas convenir de l'origine de ces ſubſtances marines répandues dans les terrains les plus reculés de leur élement, ce n'eſt pas ſeulement démentir le témoignage conſtant de nos yeux, c'eſt contredire le bon ſens, & renoncer à la raiſon. Quelques Sçavans en aſſez petit nombre, ſe ſont donc retranchés à chercher la cauſe d'un effet qu'ils ne pouvoient révoquer en doute : on trouvera leurs divers ſentimens expliqués ou refutés dans cet ouvrage. Il eſt vrai que quelques-

uns

ques-uns ont eu des opinions ſi abſurdes ſur cette matiere, qu'il y a lieu de douter ſi elles méritoient une réfutation. D'autres ont obſervé avec des yeux plus perçans & moins prévenus des opinions vulgaires, la compoſition des differens terrains de notre globe. Ils ont eu des lumieres ; ils ont ſemblé entrevoir la vérité : mais parce que leurs regards étoient encore trop foibles pour en ſoutenir l'éclat, elle leur a échappé. La nature ſembloit s'offrir à eux ſans nuages ; il ne leur reſtoit plus qu'à faire un pas pour arriver au plus ſecret de ſon Sanctuaire ; mais le peu de ſuccès de bien des recherches, n'a ſouvent que trop prouvé que ce dernier pas eſt toujours le plus long & le plus difficile à faire. Il étoit donc réſervé à Telliamed,

ſi nous l'en croyons, de percer le premier les derniers retranchemens, mordû où la nature ſemble s'être obſtinée à s'envelopper dans ſes myſtéres, & de l'y forcer à nous révéler ſes ſecrets. C'eſt lui, dit-il, qui nous donne ſur l'origine & ſur la nature de notre Globe, non de ſimples conjectures, comme pluſieurs autres l'avoient eſſayé avant lui, mais des lumiéres ſûres, fondées ſur des recherches longues, pénibles & exactes, ſur des faits certains & inconteſtables, ſur des monumens exiſtans & ſenſibles des grands principes de la vérité qu'il a découverte, & des conſéquences qu'il en a tirées.

Ce qu'il y a d'étonnant, eſt que pour arriver à ces connoiſſances, il ſemble avoir perverti l'ordre naturel, puiſqu'au lieu de s'attacher

d'abord à rechercher l'origine de notre Globe, il a commencé par travailler à s'inſtruire de la nature. Mais, à l'entendre, ce renverſement même de l'ordre a été pour lui l'effet d'un génie favorable qui l'a conduit pas à pas & comme par la main aux découvertes les plus ſublimes. C'eſt en décompoſant la ſubſtance de ce Globe par une anatomie exacte de toutes ſes parties, qu'il a premiérement appris de quelles matiéres il étoit compoſé, & quels arrangemens ces mêmes matiéres obſervoient entr'elles. Ces lumiéres, jointes à l'eſprit de comparaiſon toujours néceſſaire à quiconque entreprend de percer les voiles, dont la nature aime à ſe cacher, ont ſervi de guide à notre Philoſophe, pour parvenir à des connoiſſances plus intéreſſan-

res. Par la matiére & l'arrangement de ces compoſitions, il prétend avoir reconnu quelle eſt la véritable origine de ce Globe que nous habitons, comment, & par qui il a été formé. De là, par des conſéquences naturelles, il a crû pouvoir fixer en quelque ſorte, non le premier inſtant de ſon exiſtence, ce qu'il ne lui a pas paru poſſible d'exécuter par le raiſonnement humain, mais celui où il a commencé d'être habitable, celui où il a commencé d'être peuplé & celui où il peut ceſſer de l'être; & il nous a expoſé comme en perſpective toutes les révolutions auſquelles, ſelon lui, non pas cette terre ſeulement, mais encore cette infinité de globes que renferme le vaſte univers, doivent être ſujets dans l'immenſité des ſiécles.

On ne peut bien juger que par la lecture de l'Ouvrage même, combien un ſiſtême auſſi nouveau, auſſi ſingulier, auſſi lié & auſſi ſuivi, a dû coûter de méditations & de recherches. Peut-être ne ſera-t-il pas hors de propos d'en donner ici une courte analyſe. J'avertis ſeulement que mon deſſein n'eſt point de prendre aucun parti pour ou contre, & que par conſéquent tout ce qu'on pourra trouver dans cet extrait d'avantageux au ſiſtême du Philoſophe Indien, doit être regardé comme venant de lui, c'eſt-à-dire d'un Auteur fort prévenu en faveur de ſes idées.

Que tous les terrains dont notre Globe eſt compoſé, juſqu'aux plus hautes de nos montagnes, ſoient ſortis du ſein des eaux; qu'ils ſoient l'ouvrage de la mer, & que tous

ayent été formés dans ſes abîmes ; c'eſt une propoſition qui ne peut manquer de paſſer au moins pour très-paradoxe. Mais ſuivons Telliamed ; avec le ſecours de ſes recherches, ce Paradoxe deviendra, ſelon lui, une vérité.

A examiner de près, dit ce Philoſophe, la ſubſtance de nos terrains, on n'y remarque rien d'uniforme, rien qui n'indique dans leur compoſition l'effet d'une cauſe aveugle & ſucceſſive ; des ſables, de la vaſe, des cailloux mêlés, confondus, & liés enſemble par un ciment qui, en les uniſſant, a fait une maſſe de ces différens corps ; des lits de ces matiéres appliqués les uns ſur les autres, & gardant toujours le même arrangement, lorſqu'il n'a point été troublé par une cauſe étrangére & connuë. Si la mer for-

me dans ſon ſein de pareils amas, compoſés de matiéres pareilles, affermis par le ſel qui eſt propre à ſes eaux, & qui leur ſert de ciment, arrangés de même par lits & par couches, diſpoſés dans le même ſens, peut-on n'être pas frappé de cette convenance ? Mais ſi cette reſſemblance s'étend juſqu'à la poſition de ces mêmes amas, ſi elle eſt la même dans le ſein de ſes flots que ſur la terre, ſi là, comme ici, ils ſont ſitués dans le même aſpect & par les mêmes aires de vents, ſi dans les terrains apparens du Globe on remarque encore, comme dans ceux que nous cachent les eaux, des traces non ſuſpectes du travail de la mer, & des aſſauts qu'elle leur a livrés en les abandonnant, qui oſera ſe refuſer à la vérité qui naît avec éclat dans cette découverte ?

Cette preuve ſi ſenſible de l'origine de nos terrains, ajoute-t-il, devient une démonſtration par les corps étrangers qui ſe trouvent inſerrés dans leur ſubſtance. On peut en diſtinguer de deux eſpéces différentes, qui toutes deux concourent à établir la même vérité. Les premiers ſont des corps terreſtres, des arbres, des feüilles, des plantes & des herbes, du bois & du fer, des reptiles même & des os de corps humains, qui ſe rencontrent dans le ſein des pierres & des marbres les plus durs. Les autres ſont des corps marins; des coquillages de toutes les ſortes, connus & inconnus, des coraux, des bancs d'huîtres, des arrêtes de poiſſons de mer, des poiſſons même entiers ou mutilés. Ces corps marins répandus ſur la ſurface de la terre,

ne ſont pas en petit nombre, mais à l'infini; ils ne ſe rencontrent pas dans une ſeule carriére, placée peut-être ſur les côtes. On en voit dans tous les païs du monde, dans les lieux les plus éloignés de la mer, ſur la ſuperficie des montagnes, & juſques dans le fond de leurs entrailles. Il y en a des monts entiers; & ces corps marins ſont effectivement tels, malgré les mauvaiſes raiſons de quelques ſçavans, qui, aux dépens du bon ſens, ont oſé ſoutenir le contraire.

Or de ces deux eſpéces de corps étrangers inſérés dans la ſubſtance de notre Globe, il réſulte, ſelon Telliamed, une démonſtration de ſon principe, que nos terrains ſont l'ouvrage de la mer. En effet il eſt clair, dit-il, que ces corps terreſtres ou marins n'ont pû pénétrer

dans ces maſſes où ils ſe trouvent aujourd'hui renfermés, que dans un tems où la ſubſtance de ces maſſes étoit encore molle & liquide; il n'eſt pas moins évident que ces corps marins ne peuvent avoir été portés que par les eaux de la mer, dans des lieux qui ſont à préſent ſi éloignés d'elle. Il eſt encore conſtant q'iul ſe rencontre de ces corps étrangers, terreſtres ou marins, juſques ſur le ſommet de nos plus hautes montagnes. Attribuer ce prodige au déluge, c'eſt, ſelon notre Philoſophe, une opinion inſoutenable. Il faut donc convenir, dit-il, de cette concluſion auſſi néceſſaire que certaine; qu'il y a eu un tems où la mer a couvert les plus hautes montagnes de notre Globe; qu'elle les a couvertes pendant un aſſez grand nombre d'années ou

de ſiécles, pour pouvoir les pétrir & les former en ſon ſein; & qu'elle a diminué enſuite de tout le volume d'eau, qu'on doit ſuppoſer avoir été contenu depuis leur ſommet le plus élevé juſqu'à ſa ſuperficie préſente. Cette vérité, ajoûte-t-il, qui ſemble révolter d'abord, ſe confirme encore tous les jours par la prolongation actuelle de nos terrains, qui s'accroiſſent ſous nos yeux & qui nous fait voir des ports qui ſe rempliſſent & qui s'effacent, tandis qu'il en paroît de nouveaux pour les remplace. Combien d'exemples l'Hiſtoire ne nous fournit-elle pas de Villes que la mer a abandonnées & de Païs qu'elle a découverts?

Les terrains apparens de notre Globe, ſont donc inconteſtablement, ajoûte-t-il, l'ouvrage des

eaux de la mer ; & puiſqu'elle a diminué de toute leur hauteur, il eſt évident que la cauſe de cette diminution ſubſiſtant toujours, elle continuë encore à diminuer de même. De ce principe ſort une lumiére, d'où Telliamed ſçait tirer une foule de conſéquences. En effet, dit-il, s'il eſt vrai que la mer diminuë, il ne l'eſt pas moins qu'il n'y a aucune impoſſibilité à trouver la juſte meſure de ſa diminution actuelle. Or en comparant cette diminution préſente avec l'élévation de la plus haute de nos montagnes, ne pourra-t-on pas avoir de même la meſure du tems que la mer a employé à diminuer de toute cette élévation juſqu'à ſa ſuperficie actuelle, & ſçavoir par conſéquent le nombre des ſiécles qui ſe ſont écoulés depuis que notre

Globe eſt habitable? En comparant encore cette ſorte de diminution préſente avec la profondeur actuelle de la mer, ne pourra-t-on pas auſſi avoir la juſte meſure de ſa diminution future, & prévoir par conſéquent le nombre des ſiécles néceſſaires pour ſon épuiſement total, peut être pour l'embraſement du Globe entier?

Car le Philoſophe Indien ne s'eſt pas contenté d'avoir reconnu l'origine de la terre que nous habitons : les lumieres qu'il avoit acquiſes en étudiant cette matiére, l'ont conduit à d'autres découvertes auſſi curieuſes, & encore plus intéreſſantes. Le fond même de ſon ſyſtême lui a fourni une preuve, qu'à meſure que ce globe exiſte, & que l'animation de tout ce qui a vie s'y continue,

il ſe forme dans ſon ſein même, des cauſes de l'anéantiſſement de cet eſprit vital, qui doit y ceſſer un jour, & donner lieu à ſon embraſement C'eſt ainſi à peu près, que pendant la durée de la vie, le corps humain acquiert & amaſſe ce qui doit être un jour le principe de ſa deſtruction. Or de là par une conſéquence aſſez naturelle, le Philoſophe Indien a jugé, que la même choſe arrivoit également dans tous les autres globes. En effet il a obſervé, qu'il y a un mouvement perpétuel dans cet Univers, quant à ſa ſubſtance même, & qu'il ſe fait un changement continuel dans tous les globes dont il eſt compoſé; qu'il s'en remarque de très-conſidérables dans la Lune, comme dans le globe de la terre, & dans le

corps même du Soleil, ainſi que dans les plus éloignées de nos Planètes ; qu'après avoir brillé à nos yeux pendant pluſieurs ſiécles, certaines étoiles ont diſparu totalement, & qu'au contraire, il s'en montre d'autres, que nous n'avions point apperçues juſques alors. Sur ces obſervations & ſur quelques autres phénomènes qui ſe paſſent dans le Ciel, il a conclu, qu'au bout d'un certain tems les globes opaques deviennent lumineux, tandis qu'au contraire ceux-ci s'obſcurciſſent, & perdent entiérement leur lumiere ; que les uns & les autres ne ſont pas même conſtans dans cet état de changement ; que par l'épuiſement & l'extinction de l'eſprit de vie dont ils ſont pénétrés, ces globes devenus opaques s'embraſent & s'en-

flamment de nouveau ; que cependant les nouveaux globes lumineux, lorſque la matiére qui leur ſervoit d'aliment eſt entiérement conſumée, retombent eux-mêmes dans leur premiere obſcurité, & que ce cercle continuel de révolutions, ſe forme & ſe renouvelle ſans ceſſe dans la vaſte immenſité de la matiére.

Tels ſont les principes que Telliamed a conçus & développés dans les cinq premiers Entretiens de cet Ouvrage. Il eſt conſtant, parce que nous en avons dit, qu'il pouvoit en demeurer là ; il le devoit même. La ſuite de ſon ſyſtême n'exigeoit nullement qu'il expliquât, comment dans le paſſage de la lumiere à l'obſcurité, les hommes & les animaux pouvoient ſe renouveller dans les globles

bes. Il eût fait ſagement de s'en remettre ſur cet article aux ſoins de l'Intelligence ſuprême qui gouverne tout. Mais la démangeaiſon de raiſonner ſi ordinaire aux Philoſophes, n'a pas permis à celui-ci de ſe renfermer dans de juſtes bornes ; & pour pouſſer ſon ſyſtême juſqu'où il pouvoit aller, il n'a pas craint d'outrer la matiére. C'eſt ce qui fait le ſujet du ſixiéme & dernier Entretien, qui n'a rien de moins ſingulier ni de moins original, que ceux dont il eſt précédé. Telliamed y ſuit toujours la même méthode, s'appuyant beaucoup plus ſur des faits, que ſur des raiſonnemens. Il paroitra ſans doute fort extraordinaire de voir ſortir des hommes & des animaux du ſein de la Mer : auſſi le Philoſophe Indien

ne propoſe t-il ce ſentiment, que comme une hypothéſe ; diſons mieux, comme une folie. Cependant il faut convenir qu'il prouve d'ailleurs aſſez bien, que le paſſage de ce qui a vie dans l'eau à la reſpiration de l'air, n'eſt pas auſſi impoſſible, qu'on ſe l'imagine communément; que la reſpiration devenue néceſſaire aux animaux ſortis de la Mer, n'eſt point une raiſon légitime & ſuffiſante pour rejetter cette opinion ; & qu'elle ſemble fondée d'ailleurs ſur grand nombre de faits, qu'on ne peut nier qu'aſſez difficilement, & qu'il n'eſt pas aiſé d'expliquer dans le ſentiment ordinaire. Quoi qu'il en ſoit, il y a lieu de croire, que parmi les Sçavans, pluſieurs trouveront tout le ſyſtême du Philoſophe Indien aſſez curieux & aſſez

ſingulier, pour mériter leur attention.

Il n'en eſt pas de même d'une autre ſorte de perſonnes, à qui cette idée ſeule de nouveauté & de ſingularité, paroîtra peut être un juſte ſujet de condamner d'abord cet Ouvrage. Je parle d'une eſpéce de gens, connu par ſes ſcrupules & ſes délicateſſes exceſſives ſur le fait de la Religion ; & j'avoue qu'on ne peut trop reſpecter cet excès même de délicateſſe, lorſqu'il eſt éclairé & guidé par la raiſon. Mais on doit convenir auſſi que ce zéle exceſſif ne part quelquefois que d'ignorance & de petiteſſe d'eſprit, comme il dégénére aſſez ſouvent en faux préjugés, & en aveuglement groſſier & ridicule ; (*a*) que ſans donner

(f) Superſtitio fuſa per gentes oppreſſit omnium fe-

atteinte à la Religion, on peut hardiment attaquer les ſcrupules mal entendus, qui ne ſont que l'effet d'une ſuperſtition inexcuſable; & qu'autant qu'on doit montrer d'ardeur à ſoutenir les idées pures & ſaines que la premiere nous inſpire, autant doit-on s'oppoſer avec force à la propagation des opinions inſenſées dont l'Autre eſt la ſource. Car on ne peut croire, combien l'erreur eſt ſubtile à s'inſinuer dans l'eſprit des hommes, combien elle a de pouvoir pour s'y établir, lorſqu'elle s'en eſt une fois emparée, & combien pour s'y maintenir, elle eſt

rè animos, atque hominum imbecillitatem occupavit. Nec veró ſuperſtitione tollendâ religio tollitur. Quamobrem ut religio propaganda etiam eſt, quæ eſt conjuncta cum cognitione naturæ, ſic ſuperſtitionis ſtirpes omnes elidendæ ſunt; inſtat enim, & urget, & quócumque te verteris, perſequitur.

Cic. deDivin. lib. 2.

habile à s'accrocher à tout ce qui peut favoriſer l'empire qu'elle y a uſurpé. (g) Doit-on être ſurpris qu'elle ſe couvre ſouvent du manteau de la Religion, puiſqu'il n'y en a point de plus reſpectable ?

Quoi qu'il en ſoit, ces ſortes de perſonnes dont il eſt queſtion, ſont d'autant plus à redouter, que *quoi qu'on ait à leur donner de fort bonnes raiſons, elles ont le privilége de ne ſe payer pas, ſi elles ne veulent, de toutes les raiſons qui ſont bonnes.* (h) Or il n'eſt preſque pas douteux, que ſur l'apparence ſeule elles ne s'imaginent, qu'il y a du danger pour la Religion dans le ſyſtême du Philoſophe Indien ; &

(g) Les erreurs une fois établies parmi les hommes, ont coutume de jetter des racines bien profondes, & de s'accrocher à différentes choſes qui les ſoutiennent. (Fonten. de l'Origine des Fables.)

(h) Préface de la Pluralité des Mondes.

que ſur ce pied-là elles ne le traitent peut-être d'impie, d'athée & d'abominable. On pourroit leurs répondre en général, qu'on ne doit jamais condamner légérement ; & que s'il étoit permis de fonder un jugement ſur des apparences, ou ſur des conſéquences ſouvent éloignées, il y a peu d'Ecoles Chrétiennes, peut-être peu de Peres de l'Egliſe des plus anciens, qui fuſſent à couvert de la cenſure. Mais plus l'accuſation pourroit être grave, plus elle mérite une juſtification dans les formes. Entrons donc en matiére & examinons ſans prévention & ſans préjugé, ſi, bien loin d'être oppoſé à la Religion, le ſyſtême de Telliamed n'eſt point au contraire très-conforme aux idées les plus

faines qu'elle nous fournit de la Divinité.

Dégageons-le d'abord de tout ce qui peut lui être étranger. De ce genre ſont l'éternité de la matiere *ab antè*, & l'origine de l'homme, telle que le Philoſophe Indien l'a imaginé. Il eſt évident qu'il ne ſoutient l'un & l'autre que comme de pures hypothéſes; & on ne peut trouver mauvais qu'il ait pris cette liberté, tandis qu'elle eſt autoriſée par l'uſage conſtant de toutes les Ecoles. L'éternité de la matiére, quoi que ſoutenue par quelques anciens Philoſophes, eſt un dogme ſi abſurde, qu'il eſt étonnant que dans un ſiécle éclairé comme le nôtre, des hommes qui veulent qu'on les croye gens d'eſprit, oſent chercher à s'en perſuader.

A l'égard de l'origine de l'homme, ce que notre Philoſophe en dit dans ce Traité, eſt une de ces folies qui peuvent paſſer dans une cervelle échauffée ; mais qui ne feront jamais impreſſion ſur l'eſprit d'un homme ſage. Pour ce qui eſt du déluge, il eſt inutile d'entrer ici dans la fameuſe queſtion, ſi réellement il a été univerſel, & ſi les paroles de la Genèſe doivent s'entendre d'une inondation vraiment générale, qui ait couvert toute la terre. Telliamed paroît le nier en quelques endroits ; mais dans ces endroits-là même, il proteſte qu'il lui eſt indifférent quel parti l'on prenne pour ou contre, & l'on voit qu'en effet les preuves qu'il apporte pour appuyer le ſentiment oppoſé à l'univerſalité, réduites

duites à leur juſte valeur, n'aboutiſſent qu'à quelques doutes. Que ſi ſur ces différentes matiéres il propoſe certaines idées, certains raiſonnemens, qui ſemblent combattre les articles révelés, il ne le fait que pour montrer qu'il n'eſt aucun objet ſur lequel la raiſon humaine ne puiſſe former de grandes difficultés, ou des ſyſtêmes très-vraiſemblables, & qu'il y a des doctrines certainement vraies, qu'elle combat par des objections preſque inſolubles. Du reſte, on doit ſe ſouvenir que même dans les Ecoles Chrétiennes, on met beaucoup de différence entre conteſter un dogme reçû, & conteſter quelques raiſons alléguées pour prouver qu'il doit l'être. L'équité naturelle demande donc qu'on faſſe grace au Philoſophe

Indien ſur ces trois articles, puiſqu'en les traitant, il n'a point prétendu établir de ſentiment particulier, & que d'ailleurs il n'a jamais paſſé les bornes obſervées par les plus ardens défenſeurs de l'orthodoxie, qui ſe ſont toujours maintenus en poſſeſſion d'examiner les raiſons dont on ſe ſert, ſoit pour défendre les vérités de la Foi, ou pour réfuter les ſentimens contraires.

De-là paſſons aux opinions que notre Philoſophe a établies ou ſuppoſées dans ſon Traité, ſans que cependant elles lui ſoient particuliéres. De ce nombre ſont la pluralité des globes habités par des créatures de notre eſpéce, qui eſt la baſe du cinquiéme Entretien, & l'eſpéce d'éternité future qu'on attribue à ces globes dans

ce même endroit ; mais je ne penſe pas que ce que Telliamed en a dit, puiſſe être un juſte ſujet de ſoupçonner ſa Religion. Sans parler de Cyrano, connu par ſes voyages imaginaires dans le Soleil & dans la Lune, on n'a point fait un crime à l'illuſtre Auteur des Entretiens ſur la pluralité des Mondes, de l'ingénieux badinage avec lequel il a traité cette matiére ; & ſi l'on a trouvé beaucoup d'oſtentation & peu de ſolidité dans l'Ouvrage que le célébre Huygens a compoſé ſur le même ſujet, du moins ne s'eſt-on point aviſé de le traiter d'impie ou d'athée. Auſſi a t-on fait voir de nos jours (*i*) que ce ſentiment n'eſt point nouveau, qu il étoit connu dès les premiers tems du Chriſtia-

(i) Mémoires de Littérature, Tome IX. Diſſert. qui a pour titre, (Sentimens des anciens Philoſophes ſur la Pluralité des Mondes.

niſme ; & que quoiqu'on ait attribué cette opinion à quelques Hérétiques (*k*), quoiqu'un Auteur du quatrième ſiécle la mette au nombre des Héréſies (*l*), elle a été ſoutenuë, du moins comme une poſſibilité (*m*), dans un Ouvrage compoſé exprès contre les Payens par un des plus anciens & des plus reſpectables Peres de l'Egliſe.

On peut dire la même choſe de l'éternité future de notre Globe, ou plutôt de tout cet Univers. Il eſt conſtant que l'Ecriture qui nous apprend que ce monde doit finir un jour, ne nous enſeigne nulle

(K) S. Irenée l'attribue aux Valentiniens, (Adv. Hæres. lib. 2.)

(l) Philaſtre Evêque de Breſce, Hæres. 65. Tom. II. Bibl. P. P.

(m) Nec enim quia unus eſt creator, idcircó unus eſt mundus; poterat enim Deus & alios mundos facere. (Athan. contra Gentes.)

part qu'en même tems il doive être anéanti ; que même en plusieurs endroits elle indique formellement le contraire (*n*) ; que les premiers Chrétiens ont été de cette derniére opinion ; qu'ils ont crû assez universellement, que l'embrasement général purifieroit seulement le monde, sans anéantir la matiére ; que les Peres de l'Eglise les plus fameux, les Origenes, les Augustins (*o*) ont pensé de même. Ce qu'on doit respecter dans les défenseurs

(n) Ecce enim ego creo Cœlos novos, & terram novam ; & non erunt in memoriâ priora. Isai. c. 65. v. 17. Et vidi cœlum novum, & terram novam. Primum enim cœlum, & prima terra abiit. Apocal. c. 21. v. 1. Novos verô cœlos, & novam terram, secundùm promissa ipsius expectamus, in quo justitia habitat. 2. Petr. c. 3. v. 3.

(o) Si mutabuntur cœli, utique non perit quod mutatur ; & si habitus mundi transit, non omni modè exterminatio, vel perditio substantiæ materialis ostenditur : sed immutatio quædam fit qualitatis, atque habitûs transformatio. (Origen. de Princ lib. 1. cap. 6.) In litteris quidem legitur, Præterit figura hujusmundi ; legitur, Mundus transit ; legitur, Cœlum & terra

de la Foi, le condamnera-t-on dans un Philoſophe.

De tout le ſiſtême de Telliamed il ne reſte donc que deux points capitaux, ſur leſquels on pourroit peut-être fonder contre lui quelque accuſation; je veux dire, l'origine de notre terre telle qu'il l'établit, & la perpétuité du mouvement qu'il admet dans tous les autres Globes. Car lorſqu'on vous dit que ce Globe que nous habitons, eſt l'ouvrage des eaux de la mer, pour peu que vous ſoyez raiſonneur, vous jugez d'abord que pour admettre cette propoſition, il faut renoncer à l'hiſtoire de la création telle que nous la liſons dans la Genèſe; & ſi vous faites encore un

tranſibunt. Sed puto quôd prætcrit, tranſit, tranſibùnt, aliquantó mitiùs dicta ſunt, quàm peribunt. (Auguſt. de Civ. Dei lib. 20. cap. 24.)

pas, vous vous croyez obligé de reconnoître la préexiſtance de la matiére. Il en eſt de même de cette circulation éternelle de changemens, par le moyen de laquelle notre Philoſophe prétend montrer que l'état de l'Univers peut ſe perpétuer de lui-même. On croit appercevoir que ce principe va d'abord à nier le concours actuel d'une cauſe intelligente & ſupérieure, & par conſéquent à détruire la Providence. (p) Examinons donc ce qu'on doit penſer de ces conſéquences, en réduiſant les choſes à leur juſte valeur, peut-être trouverons-nous que l'idée déſavantageuſe qu'on pourroit prendre de cet Ouvrage, n'eſt dans le fond

(p) C'eſt ce que S. Clement d'Alexandrie trouvoit à reprendre dans les tourbillons d'Anaxagore. (Stromat. l. 2. c. 4)

qu'un épouventail, un vain phantôme, capable tout au plus d'effrayer des imaginations prévenuës.

Commençons par l'origine de notre Globe. Il eſt viſible d'abord que le ſentiment de la préexiſtance de la matiére, tel qu'il eſt expoſé ou ſuppoſé dans ce Traité, ne donne aucune atteinte à la Toute-Puiſſance du Créateur, & à la reconnoiſſance qui lui eſt dûë de la part de la Créature, pour l'Etre qu'elle a reçû de lui; car que la création de la matiére ait précédé ou non de pluſieurs ſiécles, ſi l'on veut, l'arrangement actuel de cet Univers, ce que Telliamed ſuppoſe uniquement dans ſon ſiſtême, Dieu n'en ſera ni moins puiſſant, ni moins glorieux; il n'en ſera pas moins l'Auteur & le Créateur de toutes choſes.

Il eſt vrai que ce ſentiment n'eſt pas le plus généralement reçû, qu'il eſt oppoſé à la croyance commune, que l'Univers eſt ſorti du néant préciſément dans le même état où nous le voyons, & qu'il ſemble combattre ce que les Livres ſaints nous enſeignent ſur l'origine du monde. Mais on ſçait que Vatable, Grotius & pluſieurs Sçavans ont ſoutenu que pour rendre exactement la phraſe Hébraïque du premier verſet de la Genèſe, il falloit traduire : *Lorſque Dieu fit le Ciel & la Terre, la matiére étoit informe*; ce qui établit clairement la préexiſtance de la matiére. Cette opinion, ſi elle n'eſt pas vraie, peut donc au moins être regardée comme probable; & on ne peut diſconvenir que la ſimple probabilité ne ſuffiſe pour fonder un ſiſtême Phi-

lc
losophique. Il seroit même aisé de montrer que, si celui de Telliamed sur l'origine de la Terre, n'est pas absolument conforme à l'Histoire de la création, il n'y est pas du moins tout-à fait contraire.

Que signifient en effet cette masse au commencement unie & informe, ces ténébres répanduës sur la face de l'abîme, cet esprit de Dieu porté sur les eaux, cette séparation des eaux d'avec les eaux, dont il est parlé dans la Genèse ? Quelles autres idées ces expressions portent-elles naturellement à l'esprit, que celles que notre Philosophe prétend nous donner, lorsqu'il nous représente ce Globe que nous habitons enseveli d'abord sous les eaux de la mer, qui animée par cet esprit de vie dont le Créateur l'avoit pénétrée, fabriquoit alors dans

ſon ſein nos terrains & nos montagnes. Ces eaux diminuerent enſuite de la façon que Telliamed l'explique dans ſon Traité : Leur ſurface s'abaiſſa, & nos plus hautes montagnes commençant à montrer leur tête au-deſſus des flots, la Terre encore vierge & ſtérile donna bien-tôt après les premiéres marques de ſa fécondité. Alors elle commença à ſe revêtir d'herbes & de la verdure néceſſaire à la nourriture des animaux, dont enſuite elle ſe vit peuplée. L'homme fut le dernier ouvrage de la main de Dieu ; & en tout cela l'Ecriture & la Philoſophie de notre Indien préſentent à notre eſprit les mêmes images.

On dira peut-être que, puiſque la Genêſe employe le terme de jour pour marquer le tems dans lequel

le Créateur opéra toutes ces merveilles, on doit croire par une conſequence néceſſaire qu'elles ſe ſont en effet achevées dans l'eſpace de ſix de nos jours ou de ſix révolutions de notre Globe ſur ſon centre. Mais il eſt conſtant par ce Livre même, que le Soleil ne fut créé que le quatrième jour, & que par conſéquent on ne pouvoit auparavant compter ni jours ni nuits, d'où l'on peut conclure que ce terme de jours n'eſt employé en cet endroit qu'improprement, métaphoriquement & pour ſignifier la ſucceſſion avec laquelle l'Intelligence ſuprême exécuta les différens ouvrages dont il y eſt parlé. Du reſte la plus longue ou la plus courte meſure du tems que lui coûta cette formation de l'Univers, n'eſt nullement capable de rien ôter ni de rien ajoû-

ter à ſa puiſſance. Dieu n'en eût pas été plus grand quand il l'eût produit en un inſtant, ou pour me ſervir des termes mêmes de l'Ecriture, d'un ſeul *Fiat*. Auſſi ni les ſix jours pendant leſquels, ſelon la Genèſe, il travailla à ſa production, ni un plus long eſpace de tems, tel que nous pouvons l'imaginer, ſuivant le ſiſtême de Telliamed, ni ce que l'Ecriture nous apprend encore, qu'il ſe repoſa le ſeptième jour, comme s'il eût été fatigué de ſon ouvrage, ne diminuent rien de ſa gloire. Il n'y a point de tems en lui; dans lui le paſſé & l'avenir ſont indiviſibles; & ſi Moiſe a écrit qu'il employa ſix jours à créer le Ciel, la Terre & tout ce qu'ils renferment, ce peut être une façon de parler dont il s'eſt ſervi pour donner à entendre que toutes ces

choſes ſe ſont faites ſucceſſivement.

A l'égard de la Providence, il s'agit de ſçavoir ce qu'on doit entendre par ce terme ; & ſi un ouvrage compoſé avec tant d'art, que ſans y retoucher, ſa deſtruction même fut le principe de ſon renouvellement, ne ſeroit pas la marque infaillible d'une ſageſſe beaucoup plus parfaite, plus puiſſante & plus attentive au bien de ceux pour leſquels cet ouvrage auroit été formé, que ſi à chaque inſtant on étoit obligé d'y mettre la main. Quelle comparaiſon feroit-on entre un Horloger, par exemple, aſſez habile pour compoſer une pendule ſi bien montée, que par le dérangement même que le tems cauſeroit dans ſes parties & dans ſes mouvemens, il ſe formeroit de

nouvelles roues, de nouveaux reſſorts, des piéces mêmes qui auroient été uſées & briſées ; & un autre dont l'ouvrage auroit beſoin que chaque jour, à chaque heure, à chaque minute, il fût attentif à redreſſer ſes erreurs & ſes variations éternelles ? Ce dernier paſſeroit certainement pour un Apprentif ſans expérience & ſans ſçavoir ; l'autre ſeroit regardé comme un prodige.

Qu'il me ſoit permis de me ſervir de cette comparaiſon, qui dans le cas préſent n'a, je l'avoûë, de fondement que dans les bornes étroites de notre entendement & de nos idées. Voilà préciſément la queſtion qui reſte à décider entre Telliamed & ſes adverſaires.

Ceux-ci nous repréſentent le Créateur ſous l'idée d'un Artiſan

groſſier & mal adroit en qui on ne doit avoir aucune confiance, dont l'ouvrage eſt ſi peu ſolide & ſi mal conſtruit, qu'à chaque moment il menace ruine. L'Ouvrier a beau y remettre la main & employer toute ſon induſtrie pour redreſſer ſes manquemens : Après une application conſtante & aſſidue, après bien des travaux réïtérés qui ne lui coûtent pas moins de peine que la production même, il n'eſt pas plus avancé que le premier jour, & ce ſera toujours à recommencer pour lui juſqu'à ce qu'il prenne le parti de mettre fin lui-même à ſes pénibles attentions, en détruiſant de ſes propres mains l'ouvrage de tant de ſoins & de tant de veilles. Je défie les défenſeurs du concours les plus mitigés, d'oſer dire que j'exagére dans la peinture que je fais

ici de leur ſentiment. Ne ſoutiennent-ils pas qu'à chaque action de la Créature, quelle qu'elle ſoit, l'intervention de la cauſe générale eſt abſolument néceſſaire, & que chaque inſtant de la conſervation eſt une création nouvelle? D'autres ont fait voir les conſéquences terribles qui réſultent de ce ſiſtême; il eſt inutile de m'y arrêter.

Le Philoſophe Indien nous offre une image toute différente de la Divinité. Il nous la peint ſous l'idée d'un Artiſte habile, infiniment éclairé & Maître de ſes vaſtes connoiſſances, qui dans la production de l'ouvrage qu'il a médité, employe tous les moyens propres à le rendre utile & durable. Le tems qui ronge tout, & la nature des choſes humaines toujours ſujettes à la viciſſitude, ont bea

apporter quelque changement à ce chef-d'œuvre de ſes mains ; ils ne pourront arriver à ſa deſtruction. Ces dérangemens même qu'il a prévus devoit y arriver, ſerviront à ſa conſervation. Il ſe perpétuera par les mêmes voyes qui dans les autres ſont le principe de leur ruine, & du ſein de ſes propres débris il ſortira auſſi parfait & auſſi beau que dans le moment même de ſa naiſſance.

Or de ces deux peintures laquelle nous donne une idée plus noble, plus ſublime, plus divine de la Divinité ? Quoi de plus propre à exciter notre reconnoiſſance & notre amour, que de la voir occupée de notre tranquillité, juſqu'à daigner nous épargner la crainte, que ſes ouvrages abandonnés de ſa puiſſante main, ne rentrent un jour

dans le chaos d'où ſa bonté pour nous les a tirés ? Quoi de plus glorieux pour elle, que d'avoir tellement formé ce monde que nous habitons, qu'en y conſervant toujours à peu près le même nombre de Globes opaques & lumineux, la deſtruction des uns ſervît au renouvellement des autres, ſans qu'elle fût obligée d'en produire de nouveaux ? Quoi de plus digne du Créateur que d'avoir établi un tel ordre dans la nature de cet Univers, qu'il portât en lui-même les principes de ſa vie & de ſa mort ; qu'animé par cet eſprit de vie dont il l'a pénétré, il fût dans ſa jeuneſſe l'Auteur de toutes les productions utiles & néceſſaires à la ſubſiſtance des Créatures deſtinées à l'habiter ; qu'il vieillît enſuite par l'affoibliſſement de ce même eſprit ;

qu'il s'embrasât par son extinction; & que par le retour de cet esprit vital, semblable au Phénix, on le vît renaître de ses cendres ? Certes si la nature opére toujours avec épargne les plus grands desseins(q), peut-on croire honorer l'Auteur même de la nature, en l'assujétissant pour un dessein aussi petit par rapport à lui que la conservation de cet Univers à des attentions si pénibles & si continuelles ?

On dira peut-être que ce principe tend à établir la Divinité oisive d'Epicure ; & pour rendre odieuse l'opinion de Telliamed, on ne manquera pas sur l'original que fournit Ciceron (r) de faire de

(q) Entretiens sur la Pluralité des Mondes. 1. Soir.

(r) Neque enim tam desipiens fuisset Epicurus, ut homunculis similem Deum fingeret, lineamentis duntaxat extremis, non habitu solido, membris hominis præditum omnibus, non membrorum ne minimo quidem, exilem quemdam atque perlucidum, nihil cui-

cette Divinité une peinture ridicule : De là on conclura comme lui, qu'imaginer un Dieu de cette espéce, c'est en effet n'en reconnoître aucun. On pourroit répondre qu'à consulter même l'Orateur Romain, dans la comparaison, l'Idole insensible des Epicuriens valoit peut-être bien la Divinité inquiéte, à laquelle les Stoïciens donnoient tant d'occupations si peu dignes d'elle. Mais il n'est ici question ni des Stoïciens ni d'Epicure ; il suffit d'avoir montré que le sentiment de Telliamed sur la Providence, bien loin de donner atteinte à la bonté, à la sagesse & à la Toute-puissance de Dieu, est au contraire infiniment favorable

quam tribuentem, nihil gratificantem, omninò nihil curantem, nihil agentem. Quæ natura primùm nulla esse potest.

(Cic. de Nat. Deor. lib. 1.)

à ces divins attributs, que la raiſon & la Foi nous obligent de reconnoître dans l'Etre ſuprême.

On ne forcera pas ſans doute aiſément notre Philoſophe à convenir que Dieu ſoit ſans ceſſe occupé de la conſervation de l'Univers, & qu'il y ſoit ſi attaché, qu'à chaque moment il ait beſoin d'employer tous les efforts de ſa puiſſance pour le maintenir. Du reſte il reconnoîtra ſans peine que l'ouvrage de la conſervation eſt véritablement l'ouvrage de la main de Dieu; qu'il n'arrive rien dans le monde ſans ſa permiſſion & conformément à ſes Décrets éternels; & que de toutes les cauſes ſecondes, il n'en eſt aucune qui ne ſoit ſubordonnée à ſa volonté toute-puiſſante. Les défenſeurs du concours actuel ne ſe contenteront pas

de cet aveu ; mais la faute n'en eſt-elle point autant peut-être dans leur façon de penſer, que dans celle de notre Philoſophe ? Peuvent-ils s'empêcher de convenir que les opérations de Dieu ne reſſemblent en aucune maniére à tout ce que peut imaginer la foibleſſe de nos idées ? Et ſur ce principe, n'eſt-il pas évident qu'ils n'attribuent à la Divinité qu'une Providence purement humaine, une Providence bornée par des heures & par des inſtans, telle que nous pourrions la concevoir dans un homme ſage ? Une Providence auſſi limitée & auſſi imparfaite, une Providence qui ne va pas à moins qu'à faire Dieu auteur du péché, & à ſapper tous les fondemens de la Religion & de la Morale (*a*),

(a) C'eſt ce qu'on a reproché aux diſciples de Deſcartes & de Mallebranche.

n'eſt-elle pas infiniment indigne d'un Etre ſouverainement parfait? Peut-on mieux honorer cette Intelligence ſuprême qu'en la dégageant de l'aſſerviſſement où ces idées baſſes & rampantes ſemblent la réduire?

Si cependant il reſtoit encore quelque ſcrupule ſur ces matiéres, permis à chacun de ne regarder ce que Telliamed en a écrit que comme un jeu d'eſprit fondé ſur des conjectures, ſur quelques phénoménes, ou ſur des conſéquences fort éloignées de la ſolidité des preuves qu'il rapporte de la diminution de la mer. La proteſtation qu'il fait en plus d'un endroit de ne prendre aucun parti dans ces differends, & de ne ſoutenir ſon ſentiment que comme une pure hypothéſe, ne laiſſe aucun lieu de

douter

douter de la droiture de ſes intentions & du peu de diſpoſition où il a été de s'ériger en dogmatiſte. On doit donc lire ſes deux derniers Entretiens dans le même eſprit, qui fait trouver de l'amuſement à la lecture des agréables rêveries de Cyrano, & des ingénieuſes fictions des Entretiens ſur la pluralité des Mondes. Perſonne n'a fait un crime à ces Auteurs de ce qu'ils avoient écrit, & Telliamed attend de ſes Lecteurs la même indulgence.

Voilà ce que j'ai crû pouvoir dire pour la défenſe du Philoſophe Indien, ſans prétendre pourtant le diſculper, le juſtifier, & proteſtant que je ne regarde ſon ſiſtême que commme tous les autres ſiſtêmes des Philoſophes anciens ou modernes, je veux dire comme une ingé-

nieuſe chimére. J'ajoûte une réflé-
xion qui ne peut manquer de faire
impreſſion ſur l'eſprit des perſon-
nes ſages. Lorſque la Philoſophie
de Deſcartes parut, combien ne
cria-t-on pas contre ſa doctrine ?
à entendre les plus échauffés, elle
n'alloit pas à moins qu'à détruire
la Religion, qu'elle ſappoit, di-
ſoient-ils, juſqu'aux fondemens.
Cependant ce ſiſtême ſi dangéreux
eſt aujourd'hui adopté, ſoutenu,
du moins en partie, par toutes les
Ecoles Chrétiennes les plus ortho-
doxes : Pourquoi cela ? Parceque
dans l'eſprit de certaines gens pré-
venus & peu éclairés, il ſuffit qu'u-
ne choſe ait un air de nouveauté,
pour être d'abord jugée pernicieu-
ſe. le tems lui ôte ce mauvais ver-
nis, & elle devient moins ſuſpecte
à meſure qu'elle avance en âge ;

diſons mieux, à meſure qu'elle eſt mieux connuë. Ajoûtons que de nos jours on a mieux compris que jamais l'extrême différence qu'il y a, entre les dogmes de la Foi & les idées purement humaines. En effet on convient aujourd'hui aſſez généralement que la Religion & la Philoſophie ont des droits très-diſtingués & une maniére de raiſonner qui leur eſt propre à chacune; que l'une eſt ſupérieure à la nature dont Dieu peut renverſer les loix à ſon gré; & que l'autre eſt la ſcience de la nature même dont le Créateur a permis que les Loix fuſſent ſoumiſes à nos recherches; que la Foi eſt au-deſſus de la raiſon, & qu'au contraire, la raiſon eſt le flambeau qui doit nous éclairer pour arriver à toutes les connoiſſances naturelles.

Sur ce principe, qu'on regarde Telliamed comme un Philoſophe qui n'a nullement prétendu compoſer ici un Traité de Théologie. Qu'il lui ſoit donc permis de raiſonner en Philoſophe, & qu'on ne cherche dans ſes Entretiens que des ſiſtêmes purement Philoſophiques. Que ceux qui voudront s'inſtruire de leur Religion, conſultent tant d'excellens Ouvrages employés dans tous les tems à défendre ſes droits contre ſes plus redoutables Adverſaires; ſur-tout qu'ils ayent recours à la Tradition, & qu'ils s'en tiennent à ce que nos Péres ont penſé. A l'égard du Philoſophe Indien, il proteſte ici, qu'il n'a prétendu intéreſſer que la raiſon dans ſon ſiſtême, & qu'on ne peut l'attaquer que par les lumié-

res de la raiſon, ſi on veut lui rendre juſtice.

Cùm de Religione agitur, T. Coruncanium, P. Scipionem P. Scævolam Pontifices maximos, non Zenonem, aut Cleanthem, aut Chryſippum ſequor; habeoque C. Lælium augurem eumdem ſapientem, quem potiùs audiam de Religione dicentem in illâ Oratione, quàm quemquam Principem Stoïcorum. Mihi unum ſatis erat, ità nobis Majores noſtros tradidiſſe. Sed tu auctoritates omnes contemnis; ratione pugnas. Patere igitur, rationem meam cum tuâ ratione contendere. Cic. de Nat. Deor. Lib. 3.

PLAN
DU
SYSTEME DE TELLIAMED.
TOME PREMIER.

PREMIERE JOURNE'E.

PReuves de la diminution de la mer.
Fondement & origine de ce Syſtême.
Lanterne aquatique d'une invention ſinguliére.
Principes de ce ſyſtême.
Preuves de ce ſyſtême par la diſpoſition de de nos terrains

Par leur compoſition.
Par les corps marins dont ils ſont ſemés.
Par la forme de leur extérieur.

Nouvelles preuves de ce ſyſtême.
Pétrification de cailloutages.
Des pierres & marbres variés.

De la pierre de roche, & de tuf.
Des marbres ondés.
De nos grandes montagnes.
Etat Primitive de notre globe.
Raiſon de la différence qui ſe remarque dans la ſubſtance de nos montagnes.

DEUXIE'ME JOURNE'E.

Suite de la même vérité prouvée par les faits.
Corps étrangers trouvés dans la pierre, & dans le marbre.
Corps de bâtimens pétrifiés.
Os d'hommes, & d'animaux.
Cailloux, galets, & pierres de couleur différente.
Herbes & plantes.
Corps marins répandûs dans toutes les parties du globe.
Montagnes de coquillages, coraux, &c.
Champignons à doigt.
Bancs d'écailles d'huitres.
Si ces faits peuvent s'attribuer au déluge.
Villes de Lybie enſévelies ſous le ſable.
Suites futures de la diminution de la mer.
Comment nos terrains ont commencé à ſe découvrir.
De la prolongation actuelle de nos terrains.

Exemples de cette prolongation.

TROISIE'ME JOURNE'E.

NOuvelles preuves de la diminution de la mer.
Eſtimation de cette diminution.
Que les eaux de la mer ne diminuent point par un changement de place.
Qu'elles ne ſe ſont point retirées dans le centre du globe.
Que la cauſe de leur diminution n'eſt point une effervescence.
Défectuoſité de nos hiſtoires.
Invention pour s'aſſûrer du progrès de la diminution de la mer.
Exemples anciens de ces méſurages.
Eſtimation de cette diminution.
Difficulté de la fixer.

TOME SECOND.

QUATRIE'ME JOURNE'E.

EXamen de différens ſyſtêmes ſur l'origine, & la nature des corps marins trouvés dans nos montagnes.

Syſtême ſur l'origine de nos montagnes, & ſa réfutation.

Réponſe à quelques difficultés tirées de ce ſyſtême.

Diſſertation de ſcilla ſur le même ſujet.

Que les corps marins trouvés dans les terres, ne ſont point des jeux du hazard.

Réponſe à quelques objections ſur ce ſujet.

Nouvelles preuves de ſcilla.

Sentiment de Langy, & ſa réfutation.

Sentiment d'Omar.

Derniéres preuves de la diminution de la mer.

Récapitulation des preuves de ce ſyſtême.

Uſage qu'il peut avoir.

CINQUIE'ME JOURNE'E.

Cauſes de la diminution de la mer ; conſéquences de ce ſyſtême par rapport à l'état paſſé, préſent, & futur de l'univers.

Si la matiére, & le mouvement ſont éternels.

Syſtême du mouvement général des globes.

Altérations, & viciſſitudes auxquelles ils ſont ſujets.

Raiſon de l'inégalité des jours, & de la viciſſitude des ſaiſons.

Changemens arrivés dans l'état du Ciel.

De la nature du globe du Soleil.

De l'apparition des Cométes.

De l'entrée du globe de la terre dans le tourbillon du Soleil.

Du grand âge des premiers hommes.

Du renouvelſement des Globes.

Origine des Volcans.

Incertitude du ſort futur de la Terre.

De l'état des étoiles fixes.

Réfutation du ſentiment d'Huygens ſur la pluralité des Mondes.

Penſées diverſes ſur le même ſujet.

SIXIE'ME JOURNE'E.

De l'origine de l'homme & des animaux, & de la propagation des eſpéces par les ſemences.

PLantes terreſtres qui croiſſent dans la mer.
De l'origine des animaux.
De leur reſſemblance avec certains poiſſons.
Facilité du paſſage de l'eau dans l'air.
Des oiſeaux.
Des animaux terreſtres.
Des Phocas ou veaux marins.
Des Chiens, ou loups marins.
De l'origine de l'homme.
Des hommes marins.
Des hommes ſauvages.
Des hommes à queuë.
Des hommes ſans barbe.
Des hommes d'une jambe, & d'une ſeule main.
Des Noirs.
Des Géants.
Des Nains.
Du paſſage des hommes de l'eau dans l'air.
Réponſe à quelques objections à ce ſujet.
Tradition des Chilinois.
Qu'on peut paſſer de la reſpiration de

l'eau, à celle de l'air, (& viciſſim.)
Réponſe à quelques difficultés.
De la propagation des eſpéces par les ſemences.
Comment ces ſemences deviennent fécondes.
Conformité de ce ſyſtême avec la Genèſe.

FIN.

TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

SUR LA

DIMINUTION DE LA MER.

PREMIERE JOURNE'E.

Preuves de la Diminution de la Mer.

PUISQUE vous ſouhaitez, Monſieur, que je vous entretienne de l'opinion biſarre d'un Voyageur Indien, que je vis au Caire dans les années 1715. & 1716. je vais

m'en acquitter avec toute l'exactitude dont je ſuis capable. J'ai encore une idée ſi préſente des choſes ſingulieres que j'appris de lui, que je n'eſpére pas en obmettre les moindres particularités. Cet Etranger avoit pris confiance en moi, & croyoit m'avoir quelque obligation pour les petits ſervices que je lui avois rendu en Egipte. Auſſi ne fit-il aucune difficulté de s'ouvrir à moi, lorſque quelques jours avant ſon départ pour les Indes, je le priai de m'inſtruire de ſon pays, de ſon nom, de ſa famille, de ſa Religion, & du motif de ſes voyages. Voici à peu près le diſcours qu'il me tint à ce ſujet.

Je me ſuis toujours défendu, Monſieur, de vous parler de ma religion, parce que cela ne peut être pour vous d'aucune utilité, & que tous les hommes étant naturellement prévenus en faveur de celle dans laquelle ils ſont nés; c'eſt en quelque ſorte les offenſer, que d'en contredire les dogmes. Sur ce principe, & ſuivant le conſeil de feu mon pere, j'ai évité toute ma vie d'entrer dans cette matiere, pour ne pas donner lieu à des diſputes, dans leſquelles chacun ſe fait

un point d'honneur & de conſcience de ſoutenir ſon opinion, & qui n'aboutiſſent jamais qu'à des indiſpoſitions mutuelles. C'eſt pour cette raiſon, continua-t-il, que vous me diſpenſerez, s'il vous plaît, de ſatisfaire votre curioſité ſur cet article. Je ne vous parlerois pas même de mes ſentimens ſur la compoſition des Globes, dont l'étude fait le ſujet de mes voyages, ſi je n'avois reconnu en vous un eſprit capable de triompher des préjugés de la naiſſance & de l'éducation, & propre à ne point s'éffaroucher des choſes que j'ai à vous dire. Peut-être vous paroîtront-elles d'abord oppoſées à ce qui eſt contenu dans vos livres : j'eſpére cependant vous faire avouer dans la ſuite, qu'elles ne le ſont point en effet. Les Philoſophes, (permettez-moi de me mettre de ce nombre, ſans l'avoir trop mérité) trouvent rarement ces heureuſes diſpoſitions. Ils ne les ont pas même rencontrées dans les ſiécles & les Pays de liberté, où ſouvent il a été dangéreux pour quelques-uns d'avoir oſé parler contre les opinions du vulgaire. D'ailleurs, ajouta notre Indien, vous avez beaucoup voyagé, vous

avez parcouru les pays maritimes: les secrets de la nature ne vous semblent pas indignes de votre curiosité; vous avez apris à douter: tout homme qui sçait le faire a un grand avantage sur celui qui croit à l'aveugle, & sans vouloir examiner. Vous possédez donc, Monsieur, les principales dispositions nécessaires, pour entrer dans les observations que je vais faire. C'est ce qui me donne lieu d'espérer, que vous vous rendrez à l'évidence des preuves, que je vous apporterai de mon Systême.

A l'égard de ma famille, de mon nom & de mon pays, ce que je puis vous en dire, est que je suis né d'un pere déja avancé en âge, lorsque je commençai à voir le jour, & dans un pays fort éloigné du vôtre. Mon nom de famille, auquel vous ne devez vous intéresser, que par l'amitié que vous avez pour moi & pour mon fils, est *Telliamed*. Mon pere, qui ne manquoit pas des biens de la fortune, avoit été élevé par mon ayeul dans l'étude des sciences, sur-tout de l'histoire naturelle qu'il avoit lui-même beaucoup cultivée. Mon pere eut soin de nourrir en moi

la même inclination, qu'il avoit héritée de mon ayeul : & pour m'instruire d'autant mieux de la composition du globe que nous habitons, dont il avoit fait sa principale étude, il voulut bien tout âgé qu'il étoit, voyager & méditer avec moi. La mort qui me l'enleva trop tôt, ne lui permit pas de me perfectionner dans ces sublimes connoissances. Cependant la passion qu'il m'avoit inspirée pour elle, & le désir d'en faire part à mon fils, me rendent moi-même dans un âge déja assez avancé errant avec lui dans le monde.

Fondement & origine de ce Système.

Une observation que mon Ayeul avoit faite, & qu'il communiqua à mon pere, fut la cause d'une étude qui dura toute leur vie, & qui a fait la principale occupation de la mienne. La maison de mes ancêtres, que je posséde encore actuellement, est bâtie au bord de la mer, à la pointe d'une presqu'Isle très-étroite, & fort longue. Elle est couverte par une petite Isle formée par un rocher dur, & d'une figure parfaitement horisontale à la mer. Mon ayeul avoit remarqué dans sa jeunesse, ainsi qu'il l'assura à mon pere, que dans le plus grand calme la mer re-

roit toujours ſupérieure au rocher, & le couvroit de ſes eaux. Cependant 22 ans avant ſa mort la ſuperficie de ce rocher parut à ſec, ou pour me ſervir de vos termes, commença à veiller.

Cet évenement ſurprit mon ayeul, & lui fit naître quelques doutes ſur l'opinion généralement établie, que la mer ne diminue point. Il jugea même que s'il y avoit quelque réalité dans cette diminution apparente, elle ne pouvoit être que la continuation d'une diminution précédente, dont les terrains plus élevés que la mer porteroient ſans doute, ou renfermeroient en eux des marques ſenſibles. Cette idée l'engagea à examiner ces terrains avec plus d'attention qu'il n'avoit encore fait; & il reconnut, qu'en effet on en trouvoit aucune différence entre les lieux éloignés de la mer & ceux qui en étoient voiſins, ou qu'elle baignoit même encore, qu'ils étoient d'un même aſpect, & qu'on y rencontroit, comme dans ces derniers, des coquillages de mer colés & inſerés à leur ſuperficie. Vingt ſortes de pétrifications qui n'avoient entr'elles aucune reſſemblance, s'offroient à ſes yeux. Il en voyoit de pro-

ondes, & de ſuperficielles, les unes d'une ſubſtance uniforme, d'autres de matieres diverſes ; des carrieres de pierre de taille, dure & tendre, de pluſieurs couleurs, & de grain différent ; d'autres de cailloux, ou de pierres rapportées, blanches, noires, grisâtres, d'un aſſemblage ſouvent bizarre ; quelques-unes de marbre blanc, noir, de couleur d'agathe, rayé & non rayé.

Le principe d'une ſi grande variété dans les terrains, jointe aux lits divers en épaiſſeur & en ſubſtance, ainſi qu'en couleur, dont la plupart de ces carrieres étoient compoſées, embaraſſoient étrangement ſa raiſon. D'un côté ſi ce globe eût été créé en un inſtant dans l'état où nous le voyons, par la puiſſance d'une volonté auſſi efficace qu'abſolue, il lui paroiſſoit que ſa ſubſtance ſolide eût été compoſée d'une ſeule matiere, ſurtout qu'elle ne ſe trouveroit pas arrangée par lits poſés les uns ſur les autres avec juſteſſe, même dans leur inégalité de ſubſtance & de couleur ; ce qui dénotoit une compoſition ſucceſſive, juſtifiée d'ailleurs par tant de corps étrangers, même ayant eu vie, inſérés dans

la profondeur de ces lits. Mais s'il falloit recourir à une autre origine de nos terrains, quoiqu'au dehors & au dedans de ces sortes de pétrifications il remarquât des traces presque infaillibles du travail de la mer, comment comprendre qu'elle eût pû les former, elle qui leur étoit alors si inférieure ? comment se persuader qu'elle eût tiré de son sein des matériaux si divers, qu'il voyoit employés à leur construction ?

Ces réflexions l'obligerent de retourner à ses rivages, pour voir si en méditant sur ce qui se passoit chaque jour, il lui seroit possible de lever ses doutes, & de découvrir la véritable origine du globe terrestre. Il s'imagina que tant de Sçavans, qui faisoient l'ornement de son siecle, n'étant presque tous occupés que d'études vaines & frivoles, il pouvoit bien employer ses jours à la recherche d'un objet aussi intéressant, que l'origine des terrains qui nous portent, où nos villes sont bâties, & qui fournissent à nos besoins. Dans cette vûe il parcouroit lentement les bords de la mer, tantôt à pied, tantôt sur un bâtiment léger avec lequel il les cotoyoit, souvent

de

de fort près, quelquefois à une distance plus éloignée, afin d'avoir sous ses yeux une plus grande étendue de terrain, & de pouvoir observer la disposition de toute une côte. Il s'arrêtoit pendant des heures entieres sur un rivage, & observoit sur une plage le travail des vagues qui venoient mourir à ses pieds, les sables, les cailloux que les flots y amenoient, selon le tems de leur calme ou de leur agitation. Tantôt il s'asseyoit sur le sommet des rochers escarpés, que la mer baignoit de ses eaux; & delà, autant que les fonds pouvoient le lui permettre, il considéroit ce qui s'y passoit de remarquable.

Sa principale étude étoit de reconnoître alors la disposition des terrains sous-aquatiques, le mouvement & le travail des eaux de la mer. Dans ce dessein il se faisoit accompagner de plusieurs habiles Plongeurs dont il se servoit, lorsque la profondeur des flots ne permettoit plus à sa vûe de distinguer les objets & la qualité des fonds. Ces Plongeurs étoient munis de bonnets de toile cirée avec des masques; & au haut de ces bonnets, garnis par le bas d'un coton épais,

qu'on ſerroit au col avec tant de juſteſſe que l'eau ne pouvoit pénétrer, étoient attachées de longues trombes de cuir, au moyen deſquelles ils pouvoient plonger dans des endroits très-profonds, & reſter ſous l'eau pendant pluſieurs heures. Ils portoient à la main chacun une bouſſole & un petit bâton pointu, au bout duquel flottoit une banderolle. En le plantant dans le fonds, ils reconnoiſſoient ſans peine le ſens & la force des courans ; ils avoient auſſi la facilité de ſe promener ſous l'eau, lorſque la vaſe n'étoit point trop molle. C'eſt ce que mon ayeul faiſoit pratiquer dans les tems de calme au plus loin de la côte, dans les lieux où il étoit poſſible de trouver fond avec les trombes ; & il le réiteroit pluſieurs fois au même endroit en des tems différens, & pendant des vents oppoſés. Par-là il reconnoiſſoit s'il y avoit de la variation dans les courans, & dans les obſervations différentes qu'il avoit faites ſur les mêmes lieux.

Comme il déſiroit d'être inſtruit de l'état des mers, où les Plongeurs ne pouvoient parvenir, ſoit à l'aide des trombes, ou avec le ſecours de leur haleine, il ima-

gina une machine, qui lui réuſſit en perfection. Elle lui donna moyen de continuer ſes découvertes, dans les endroits même les plus profonds, où aucune ſonde ne pouvoit arriver. Cette invention eſt ſi ſinguliere, qu'elle mérite que je vous en faſſe la deſcription.

Lanterne aquatique d'une invention ſinguliere.

Il fit conſtruire d'un bois très-léger, mais très-fort, & aſſez épais, des tonneaux étroits vers les fonds, & dont un des bouts ſe terminoit en pain de ſucre. Ces eſpeces de lanternes de ſept à huit pieds de hauteur, larges par le milieu de trois à quatre, avoient huit ouvertures. Les quatre moindres percées à diſtances égales, & diſpoſées en croix à la hauteur des yeux d'un homme, lorſqu'il étoit debout dans cette lanterne, étoient fermées avec juſteſſe par des chaſſis garnis de criſtaux. Les quatre autres d'un pied & demi de largeur, & de la longueur de trois, pratiquées au-deſſous des premieres, étoient bouchées par des cuirs lents & peu épais, colés & cloués au dehors ſur le bois du tonneau; enſorte que ni par les unes ni par les autres, l'eau ne pouvoit pénetrer au-dedans. Les premieres étoient deſtinées à faciliter au Plongeur,

lorſqu'il étoit deſcendu dans la mer avec cette lanterne, le moyen de conſiderer tout le fonds qui l'environnoit. Les autres ſervoient à rafraîchir par l'air toujours mêlé à l'eau, & tranſpirant par les pores des cuirs qui les fermoient, celui que la lanterne contenoit, & à rendre ainſi la reſpiration plus aiſée. Ces peaux mollement tendues avoient encore un autre uſage. C'étoit de ſe prêter au double mouvement de cette reſpiration, & de ſuivre celui d'un autre cuir cloué en bourſe ſur le fond interieur de la lanterne, lorſque le plongeur vouloit le pouſſer au dehors.

Pour l'intelligence de cet article, repreſentez-vous, Monſieur, que dans l'épaiſſeur du bois qui formoit ce fonds, & qui étoit de deux pouces, on avoit pratiqué une ouverture carrée d'un demi-pied de diametre, couverte en dehors par une plaque de fer cloué ſur le bois, & en dedans par ce cuir en bourſe, dont je viens de vous parler. Entre ce fer & ce cuir, on avoit introduit dans l'ouverture d'un demi-pied en carré, un morceau de bois juſte à cette ouverture, & de la même épaiſſeur que le fond. Ce

morceau étoit ſuſpendu dans le vuide qu'il rempliſſoit, à la diſtance de plus d'un pouce de la plaque de fer par un reſſort qui y étoit attaché par un des bouts, & qui par l'autre étoit cloué ſur le bois du fond. La lenteur du cuir dont il étoit couvert en dedans, & ſa plus grande étendue que le carré, permettoient cette élévation. Ce morceau de bois faiſoit ainſi reſſort; car à meſure qu'il étoit preſſé, il s'enfonçoit dans ſon ouverture juſques ſur la plaque à laquelle il repondoit, & il ſe relevoit d'un pouce & d'avantage, auſſi-tôt que la preſſion ceſſoit, ce qui produiſoit le même effet dans les cuirs cloués lentement aux côtés de la lanterne.

Au milieu de ce morceau de bois, on avoit encore menagé une longue entaillure d'un pouce de largeur, repondante à une fente pareille qui ſe trouvoit dans la plaque de fer clouée ſur l'exterieur de l'ouverture. Celle de la plaque étoit deſtinée à admettre un fer garni de barbes par ſes côtés, & ſemblable à ceux dont on ferme vos cadenats. Celle qu'on avoit pratiquée dans le bois, un peu plus étroite de quelques lignes, ſervoit à reſſerrer

ces barbes, & à les degager des bords de la plaque. Voici quel en étoit l'uſage.

A ce fer barbu étoit attachée une corde de quelques toiſes, qui par ſon autre bout tenoit à un boulet de pierre. Lorſqu'on vouloit ſe ſervir de la lanterne, après y avoir introduit le Plongeur, on attachoit au-deſſous ce boulet de pierre, deſtiné à l'aider dans ſa deſcente, en enfonçant ce fer dans l'ouverture pratiquée dans la plaque. Par cette diſpoſition, lorſque le Plongeur vouloit revenir du fond de la mer au-deſſus, il n'avoit qu'à preſſer du pied le morceau de bois contenu dans la bourſe de cuir. Auſſi-tôt les barbes de ce fer, qui le tenoient arrêté dans l'ouverture de la plaque, reunies à leur tronc, laiſſoient à la lanterne degagée de ſon poids, & devenue beaucoup plus legere que le volume d'eau qu'elle occupoit, la liberté de remonter vers la ſurface de la mer.

Pour maintenir cette lanterne droite dans ſon retour en-haut, comme la peſanteur du boulet de pierre l'entretenoit dans ſa deſcente, on avoit attaché au-deſſous deux autres cordes garnies de plombs du poids d'environ cinq à ſix livres. Ces

cordes étoient plus longues d'une toise, que celle à laquelle tenoit le boulet de pierre. Le fond ſuperieur de la lanterne étoit garni d'un gros morceau de liege, ſe terminant en pointe, enfoncé & retenu ſur ce fond par une broche de fer qui le traverſoit. Au haut de cette broche, tenoit un anneau dans lequel on paſſoit une corde pour ſuſpendre la lanterne à une vergue, à la poupe du vaiſſeau, ou au haut du mât de la chalouppe, lorſqu'on vouloit la mettre à la mer. En cet état, après y avoir introduit le Plongeur & attaché le boulet de pierre, on la deſcendoit dans l'eau juſqu'au liege. Là on la ſoutenoit pendant quelque tems, pour donner au Plongeur celui de ſe préparer, & de reconnoître ſi la lanterne ne faiſoit point eau. Dèſqu'il avoit fait ſigne que tout étoit en ordre, on le laiſſoit couler bas, ſoit en coupant la corde, ou en la laiſſant filer par l'anneau.

Je vois, dit en cet endroit notre Philoſophe, dont les yeux ſe trouverent alors attachés ſur les miens, que vous deſirez ſçavoir ſi en ces occaſions nos Plongeurs n'ont jamais eſſuyé de danger de la part des monſtres marins, ou s'ils n'en

on

ont pas vû d'une forme extraordinaire. Les poiſſons, continua-t'il, ſont rares dans les mers profondes & éloignées des terres qui leur fourniſſent leur nourriture. Les Plongeurs ont ſeulement rencontré aſſez frequemment des animaux rampans ou marchans dans le fond de la mer, de figure approchante de ceux qui rampent ou marchent ſur la terre. Si quelques poiſſons ſe trouvoient ſur leur route, ils s'éloignoient avec vîteſſe, plus étonnés ſans doute de voir dans les abîmes qu'ils habitoient, un prodige ſi nouveau, que du bruit de quelques ſonnettes attachées autour de la lanterne, que l'air faiſoit mouvoir ſans interruption dans ſa deſcente & dans ſon retour.

Mon ayeul nottoit ſur le champ tout ce que ſes Plongeurs avoient decouvert, ainſi que la qualité & la couleur de la vaſe, que les plombs rapportoient du fond. Il ne craignoit pas même de deſcendre quelquefois en perſonne dans la mer pour aller s'éclaircir par ſes propres yeux, ou ſur des doutes qui lui reſtoient, ou ſur des choſes extraordinaires, dont les Plongeurs ne pouvoient l'inſtruire. Sur ces recherches & ſur les deſſeins qu'il

faiſoit

faisoit tirer des fonds reconnus, il dressoit des cartes, surtout lorsque ces reconnoissances se faisoient dans le voisinage des côtes; & sur ces cartes étoient marquées exactement le sens & la force des courans. Les Plongeurs reconnoissoient ces courans à la faveur d'un petit ruban rouge ou verd d'une aulne ou deux de longueur, attaché au haut de la lanterne, que les courans faisoient mouvoir plus fort ou plus foiblement, suivant qu'ils étoient plus forts ou plus foibles.

Après ce travail, mon ayeul comparoit l'état des fonds de la mer avec celui des terres qui y répondoient, afin de reconnoître le rapport qu'il pouvoit y avoir, soit dans leur conformation, ou entre les courans & les vents ordinaires aux côtes voisines, dont il avoit un soin extrême de s'informer. Il observoit de même, si dans le fond de la mer il se trouvoit des enfoncemens répondans aux golfes des terrains voisins, ou au contraire des élévations à la suite des caps; ce qui arrivoit presque toujours. Il s'arrêtoit long-tems sur les Isles & sur les rochers des côtes qu'il visitoit, & delà il considéroit à loisir ce qui se passoit

dans les tems de tempête & de calme, non-seulement à leurs propres rivages, mais encore à ceux du Continent voisin. Son but étoit de pouvoir mieux juger par le travail actuel de la mer, si réellement elle avoit formé ces terrains divers, qui sembloient n'avoir été élevés que pour lui servir de barriere. Il employa à cette étude près de deux ans, pendant lesquels il visita au levant & au couchant de sa maison l'étendue de cent cinquante lieues de côtes, qui couroient de l'Est à l'Ouest, ainsi que le fond des mers voisines; & sur ces recherches pénibles il fit les observations suivantes.

Principes de ce Système.

Que la mer renfermoit des courans presque dans toute son étendue: qu'il y en avoit de généraux, c'est-à-dire, de considérables, allant d'une partie du globe à l'autre, par exemple, du Nord au Sud, ou de l'Est à l'Ouest, ou au contraire: que quelques-uns étoient alternatifs, & se replioient en eux-mêmes après un certain espace de tems comme le flux & reflux de la mer, & cela dans le voisinage des côtes & dans de grands golfes: que d'autres étoient continuels, & sans autre variation, que le plus ou le

moins de rapidité durant leur cours ; qu'il y en avoit de propres à certaines côtes ; & qu'ils étoient aidés ou contrariés, tantôt par les vents, quelquefois par une mer ſupérieure favorable ou oppoſée.

Qu'un courant en rencontrant de front un autre qui lui étoit contraire, comme cela arrivoit ſouvent, il ſe faiſoit entre eux le même combat qui ſe forme entre les eaux d'un fleuve & celles de la mer, lorſquelles viennent à ſe choquer : qu'il s'en enſuivoit auſſi le même effet ; c'eſt-à-dire, que dans le point de leur jonction il s'élevoit une barre compoſée des matieres dont ces courans étoient chargés, & des amas de ſables ou de limon d'autant plus hauts & plus durs, que ces courans avoient plus de largeur & de force, & que la mer étoit plus profonde.

Qu'il y avoit encore des courans qui ſe croiſoient l'un l'autre, en ſe rencontrant de travers : que le plus fort coupoit alors le plus foible, dont il terminoit ainſi le cours, arrêtant à ſes côtés les matieres que charioit ſon adverſaire ; ce qui formoit ſouvent une ſuite de montagnes, quelquefois même double, lorſqu'un

courant puiſſant & rapide en ſéparoit deux oppoſés, & les laiſſant à ſa droite & à ſa gauche, continuoit ſa route entre les dépôts de leurs matieres, comme dans une profonde valée.

Que les eaux de la mer, quelque claires qu'elles paroiſſent, étoient toujours chargées de quelques matieres, qu'elles enlevoient en certains endroits, & deſquelles elles ſe dépouilloient en d'autres : qu'elles en amaſſoient à proportion de la rapidité de leurs courans, & de la diſpoſition des fonds par leſquels ils paſſoient, ou par des haſards ſurvenus durant leur route.

Qu'en paſſant par des lieux étroits, les courans les minoient & emportoient avec eux leurs matieres, comme on voit un fleuve reſſerré entre ſes bords, ou qui dans ſa rapidité rencontre un fond de peu de profondeur ou de ſolidité, l'uſer & ſe charger de ſes dépouilles : qu'après avoir épuiſé la matiere de certaines couches, ou de certains terrains, qu'eux-mêmes ou d'autres avoient formés, ces courans rencontrant d'autres terrains de qualité & de couleur differentes, dont ils ſe chargeoient ſucceſſivement, alloient

composer ailleurs des arrangemens de ces mêmes matieres.

Que lorsqu'il survenoit de grandes tempêtes dans les lieux d'où ces courans partoient, où par lesquels ils faisoient leur route, ce qu'ils détachoient de certains fonds, les coquillages & les poissons qu'ils tuoient ou brisoient, les arbres, les plantes, les feuilles d'arbres que les rivieres & les torrens entraînoient dans le sein des Mers, où ces courrans se trouvoient, que tout cela étoit également voituré par eux, & déposé, partie dans leur route même, lorsque moins resserrés par la disposition des lieux de leur passage, ils couloient plus lentement, partie dans les lieux où ils se terminoient: que ces derniers endroits étoient toujours des amas de sables ou de limons cachés dans le fond d'une mer qui les couvroit encore, ou d'autres amas semblables qu'elle ne cachoit plus, tels que les rochers, les isles, les bancs ou les continens apparens aujourd'hui sur notre globe.

Que lorsque ces courans abordoient à ces côtes, ils y rencontroient des materiaux d'une autre espece, qu'ils employoient de même dans leurs fabrications

differentes, ſuivant la diverſité des matieres, & la diſpoſition des lieux où ils les arrangeoient.

Que vers les embouchures à la mer des fleuves, des rivieres & des torrens, il ſe formoit en ſon ſein des barres ou des amas compoſés, les uns de ſable, de gravier & de cailloux, les autres de limons & de boues diverſes en couleur & en quantité, ſelon la qualité de celles que les eaux des rivieres voiſines y charioient avec elles : que ces petites montagnes étoient plus fermes, lorſqu'elles n'étoient compoſées que de limon ou de boue : que ces dernieres renfermoient beaucoup d'herbes, qui s'arrêtant à leur ſuperficie, étoient enſuite enſévelies par de nouveaux limons, qui ſurvenoient aux premiers : que par la molleſſe de leur ſubſtance, elles étoient ſujettes à être mues, & leurs lits expoſés à être dérangés ou confondus, puiſqu'après de grandes tempêtes, après quelque débordement des fleuves, au voiſinage deſquels ces amas ſe formoient, les Plongeurs & mon ayeul lui-même en avoient ſouvent trouvé la forme précédente changée, applatie ou allongée.

Qu'aux plages de peu de profondeur, la mer rouloit & portoit vers le rivage, jusqu'au plus loin qu'il lui étoit possible, tout ce que ses eaux rencontroient : que dans les plages couvertes par des isles ou par des rochers, qu'elle pouvoit briser, dans les golfes dominés par quelques rochers, dont les débris tomboient dans des fonds de sable, où des fleuves & des torrens rapides aboutissoient, entraînant avec eux des pierres, des cailloux, du gravier, du sable, la mer après les avoir reçus, les rapportoit à ses rivages, les rouloit, les frottoit long-tems ensemble, & par ce moyen les arrondissoit : qu'elle les plaçoit enfin de maniere, que ses vagues n'avoient plus de force pour retirer avec elles les cailloux, sur lesquels le peu d'eau qui restoit, ne lui laissoit enfin que la liberté d'ajouter quelque gravier, ensuite du sable sur ce gravier : que cette augmentation n'alloit pas même fort loin, puisqu'après une épaisseur peu considerable, le sable restoit à sec, d'abord dans le tems de calme, ensuite en tout état de la mer.

Qu'au contraire, lorsque les plages étoient opposées à une mer vaste, elle

n'apportoit à ſes rivages que quelques coquillages avec du ſable & de la vaſe, ſelon la ſubſtance des fonds qu'elle venoit de parcourir.

Qu'au pied des rivages eſcarpés il ſe formoit de nouvelles montagnes compoſées, tantôt de plus groſſes pierres, quelquefois de plus petites, ſuivant la nature de la pierre des lieux ſuperieurs, que les injures des tems briſoient, & qui tomboit dans la mer: que parmi ces pierres, grandes & petites, il s'en trouvoit ſouvent d'une couleur & d'une qualité differente, que le haſard y avoit amenées de loin; & que ces pierres étoient unies enſemble par la vaſe ou le ſable dans leſquels elles étoient tombées, ou que les eaux de la mer avoient depuis inſerés entr'elles: qu'il ne ſe rencontroit de matieres ou de pierres étrangeres dans ces amas, que lorſque le fond de la mer étoit de ſable: qu'au contraire on n'y en voyoit preſque point, lorſqu'il étoit de vaſe, la mer ne pouvant dans ce dernier cas rouler de ſes fonds des matieres vers ſes bords parce qu'elles étoient retenues dans leur route par la molleſſe de la vaſe, où elles s'enfonçoient.

Qu'au

Qu'au pied des côtes escarpées où la mer étoit profonde, le fond étoit toujours de vase, ses eaux repoussées par les rochers, & se repliant en elles-mêmes, ne pouvant y rien voiturer de pesant : que cette vase étoit teinte par les eaux qui tomboient des montagnes dans les tems de pluye, & qui retenoient la couleur des terres qu'elles entraînoient avec elles, jaunes quelquefois, rouges ou diverses selon l'impression qu'elles recevoient de la nature des arbres, de leurs feuilles ou de leurs fruits, des plantes, des herbes & de tous les autres corps que ces terres produisoient, qui périssoient dans leur sein, ou qui s'y mêloient.

Qu'à l'égard des rivages de pierre ou de roche, qui n'étoient point escarpés, mais raboteux, & que la mer abordoit par un fond à peu près semblable, elle les battoit presque toujours avec douceur, à cause des divers rochers dont sa route étoit semée, & qui rompoient la force de ses vagues : qu'elle apportoit alors avec elle du sable, de petits cailloux, des coquillages divers & nombreux, une infinité d'impuretés & de corps depeu de pésanteur, qu'elle arrachoit,

en paſſant par un fond embarraſſé : qu'elle augmentoit de ces matieres, les rochers de ſon rivage ; & qu'ils ſe groſſiſſoient encore de la dépouille des poiſſons & des coquillages, qui ſe plaiſoient en ces endroits, & leſquels attachés aux pierres qui s'y formoient, vivoient des immondices que la mer rouloit avec elle.

Mon Ayeul avoit trouvé dans les fonds de peu de profondeur, & en des lieux où ſe rencontroient des rochers de ſable endurci, enduits pourtant de vaſe, certains coquillages inconnus ou très-rares ſur les côtes. Ceux dont les poiſſons étoient encore vivans, pouvoient à peine s'arracher du rocher ; & ceux dont les poiſſons étoient morts, étoient tellement enfoncés dans la vaſe, dont pluſieurs même étoient remplis, que par ces diſpoſitions il étoit facile de reconnoître, pourquoi on n'en voyoit jamais, ou du moins fort rarement ſur nos rivages.

Preuves de ce Syſtême, par la diſpoſition de nos terrains.

Après ces differentes connoiſſances, il ne s'agiſſoit plus que d'en faire l'application à l'état preſent de nos terrains, & de confronter à leurs compoſitions, ce

qui se passoit dans la mer, ou sur ses bords. Dans ce dessein, mon Ayeul visita pendant quelque tems les montagnes des environs de sa maison & de la côte, pour en reconnoître de près l'exterieur & la disposition qu'il n'avoit considerés d'abord que d'assez loin, & seulement des bords de la mer ou du bateau, avec lequel il les parcouroit. Il en examina une assez longue étendue, s'arrêtant tantôt sur leurs sommets, ensuite à mi-côte, enfin dans les vallées les plus profondes, afin de pouvoir les considerer de tout sens & en toutes manieres, souvent les unes après les autres, quelquefois toutes ensemble. Enfin après des recherches réiterées, il demeura persuadé, que leur exterieur & leur aspect ne differoient en rien de ceux des élevations & des vallées, que la mer couvre encore à la suite de celles qui s'offrent à nos yeux; & que ces montagnes étoient arrangées sur la terre par les mêmes aires de vents, que celles qu'il voyoit renfermées dans le sein des flots.

Par leur composition.

Les sens des couches qui composoient les unes & les autres, & qui se répondoient parfaitement, la conformité mê-

me des matieres dont ces couches étoient formées, en furent pour lui une nouvelle démonſtration. Il avoit obſervé dans la mer de pareils lits ſe former des dépôts de ſable ou de vaſe, qui s'arrangeoient les uns ſur les autres d'une maniere preſque toujours horiſontale. Quelquefois cependant le ſens de ces lits varioit, lorſque par la diſpoſition des fonds, les courans chargés de ces matieres étoient obligés de s'abaiſſer ou de s'élever contre eux, faiſant alors leurs couches ſuivant la tortuoſité du terrain, mais toujours d'une épaiſſeur égale. Or c'eſt ce qu'il remarquoit le plus ordinairement, ſurtout à l'exterieur des montagnes eſcarpées. Il en trouvoit d'autres qui n'étoient point formées par lits; & il reconnoiſſoit encore dans cet ouvrage les amas de matieres differentes, qu'il avoit vû ſe former dans le ſein des flots vers les embouchures des rivieres & des torrens, ou au pied des côtes eſcarpées.

Par les corps marins dont ils ſont ſemés

Le nombre prodigieux de coquillages de mer de toute eſpece, cimentés à l'exterieur de l'une & de l'autre de ces congelations, depuis les bords de la mer juſqu'au plus haut de nos montagnes, ainſi qu'on le remarque à ſes rivages & dans

les lieux qui en ſont voiſins, ne lui parut pas une preuve moins convaincante de leur fabrication dans le ſein de celle où ces poiſſons naiſſent, vivent & meurent. Des bancs conſiderables d'huitres qu'il rencontra ſur certaines collines, d autres qui lui parurent inſerés dans la ſubſtance même des montagnes, des monts entiers de coquillages placés ſur le ſommet & au milieu d'autres collines de pierre ordinaire, des vallées qui en étoient entierement ſemées à la hauteur de pluſieurs pieds, des coquillages de mer ſans nombre, ſortant de la ſubſtance des montagnes que le tems avoit minées, tant de corps marins qui s'offroient à ſes yeux de toutes parts, lui repreſentoient la juſte image de ce qu'il avoit obſervé dans le ſein de la mer même. C'étoit pour lui une démonſtration ſi forte de l'origine de nos terrains, qu'il lui ſembloit étonnant que tous les hom-n'en fuſſent pas convaincus.

Par la forme de leur exterieur.

Il ne voyoit rien dans tout leur extérieur, qui ne lui apprît la même vérité. Les marques des attaques que la mer leur avoit livrées dans ſa fureur, après les avoir formés, gravées profon-

dément en cent endroits escarpés de ces montagnes ; des amphithéâtres travaillés par elle dégrés par dégrés sur leur penchant, selon ceux de sa diminution qui par-là s'y voyoit tracée ; des coraux qu'elle y avoit laissés attachés, après leur avoir donné naissance & les avoir nourris dans les lieux mêmes où ils se trouvoient pétrifiés ; des trous de vers marins, qui ne vivent que dans ses eaux, & qui se rencontroient imprimés sur plusieurs rochers, étoient encore pour lui des assurances non douteuses de l'origine de nos montagnes, & de leur ancien état.

Les hauts & les bas entre lesquels elles sont partagées, furent enfin pour lui une derniere preuve, qui ne lui permit point de douter qu'elles ne fussent le même ouvrage, que la mer formoit encore chaque jour dans son sein, en se faisant des routes au travers des limons & des sables qu'elle éleve à la jonction de deux courans opposés, ou qui se coupent. C'est ainsi qu'on voit les eaux de rivieres, après avoir élevé des barres à leurs embouchures composées des matieres dont elles étoient chargées, percer ces mêmes barres, en les abaissant dans cer-

tains endroits, lorſqu'elles ont beſoin d'un paſſage plus libre & plus ouvert. Il y a cependant cette différence entre les amas de matieres que la mer renferme en ſon ſein, & ceux que les rivieres forment à leurs embouchures, que ceux-ci ne s'endurciſſent jamais aſſez, pour ne pouvoir être ſubjugués par les eaux qui les ont accrus. Ceux au contraire qui ſont nés dans la mer, ſe pétrifiant au bout d'un certain tems, la ſubjuguent enfin elle-même & la dominent. C'eſt par-là qu'elle ſemble aujourd'hui ſoumiſe à tous ces terrains qui lui ont réſiſté. Ils conſervent cependant toujours la forme des paſſages, que ſes courans s'étoient ouvert dans le tems de la molleſſe de leur matiere, & que ſon flux & reflux avoit long-tems entretenus, lorſque les baignant encore, tantôt il s'élevoit entre les ouvertures que les flots avoient pratiquées, & enſuite les abandonnoit. C'eſt ce qui ſe remarque juſqu'ici ſur les côtes en une infinité d'endroits, qui ne différent en rien par leur conformation d'avec ceux qui en ſont déja éloignés.

Après ces notions générales de la ſu- Nouvelles preuves de ce Syſteſme

perficie de nos terrains, & de quelques parties de leur intérieur, qui ſe decouvrent aux yeux dans quelques endroits eſcarpés, ou minés par des torrens, mon ayeul réſolut d'en faire une anatomie exacte, en commençant par leur extérieur, pour paſſer enſuite au plus profond de leurs entrailles. Il entama ce nouveau travail par les lieux les plus voiſins de ſa maiſon. Je puis dire à cette occaſion, que ſi la nature avoit placé ſous ſes fenêtres un rocher d'une forme ſi particuliere, qu'il ſembloit avoir été fait, pour enſeigner aux hommes la diminution inſenſible que la mer ſouffroit chaque jour, les environs lui en offroient tant d'autres preuves, qu'il étoit naturel de penſer que ce tout ne pouvoit être l'effet du haſard. C'étoit ſans doute l'ouvrage de quelque heureux génie, s'il eſt permis à un Philoſophe d'uſer de ces termes, qui ſembloit avoir pris à tâche de nous convaincre par ce racourci de la maniere dont s'eſt formé ce globe entier que nous habitons; comme ſi par-là il eût eu deſſein de ſuppléer àla mémoire des faits, ou aux écrits que le tems à abolis, & qui auroient pû nous en inſtruire.

Dans

Dans ces différens endroits mon ayeul trouva de toutes les espéces de pétr fications superficielles aux montagnes, que la nature a placées ailleurs en des lieux fort distans les uns des autres. Une des premieres qui le frappa, fut une composition de pierres, de cailloux, de bois & de beaucoup d'autres matieres que vous appellez cailloutages, qui ont souvent de l'étendue, mais toujours très-peu de profondeur. Il observa que cette nature de pétrification ne se rencontroit guéres, que dans des endroits presque unis, ou du moins sur des penchans insensibles. Ensuite comparant ces compositions à l'ouvrage qu'il avoit vû faire à la mer sur ses plages, & où elle pouvoit rouler librement de son sein des pierres & des cailloux, il reconnut que ces lits de cailloutages étoient placés préciſément dans des terrains, dont la disposition ne differoit nullement de ceux, où la mer formoit chaque jour des amas semblables. Enfin examinant la composition de ces lits de cailloutages, il vit qu'elle renfermoit absolument les mêmes choses que la mer apportoit à ses rivages; & pour qu'il

Pétrifications de cailloutages.

ne manquât rien à une preuve parfaite ; que l'un venoit de l'autre, il rencontra dans l'assemblage des matieres qui formoient ces cailloutages, diverses coquilles & arrêtes de poissons. Il reconnut même, que le sable dont ce tout étoit lié ensemble, étoit de même nature & de même qualité que celui de la mer voisine ; ensorte qu'il ne lui fut pas possible de douter, que cette nature de pétrification ne fût un effet précedent de l'ouvrage actuel de cette même mer sur ses plages.

Il fut encore confirmé dans ce sentiment par un lit de sable dur & de pierre unie de très-peu d'épaisseur, dont ces lits de cailloutage sont ordinairement couverts. Il reconnut qne cette couche supérieure étoit le dernier ouvrage de la mer venant mourir sur ces amas, & n'y portant plus que du sable, qui se trouvoit mêlé de coquillages. Ces amas jouissant d'un parfait repos par la retraite des eaux de la mer, avoient enfin contracté cette extrême dureté & cette liaison qu'ils n'avoient point, tandis qu'ils étoient encore agités par ses vagues. Mon Ayeul trouva cette espéce

le pétrification dans des lieux fort éloi-
gnés de la mer, même ſur le ſommet de
certaines collines très-élevées ; ce qui
fut pour lui une démonſtration certaine,
que la mer étoit arrivée juſques-là, &
qu'après y avoir ſéjourné, & travaillé
long-tems à l'amas de ces matieres, ſes
eaux avoient baiſſé de toute la hauteur
de ces collines juſqu'à ſa ſuperficie pré-
ſente.

Le cailloutage eſt fréquent aux envi-
rons de votre Ville de Marſeille. Un lit
de cette eſpéce, de cinq à ſix pieds d'é-
paiſſeur, couvre toute la plaine que vous
nommez de Saint Michel ; & ſur celui-
là eſt poſé un autre lit de pierre unie, fort
peu épais, provenant du ſable que la
mer y a laiſſé, en venant mourir ſur cet-
te plaine. Les nouveaux murs de Mar-
ſeille ſont bâtis de ce cailloutage, dans le-
quel j'ai ſouvent remarqué des morceaux
de terre cuite : on en trouve auſſi des vei-
nes dans preſque tous les chemins, qui
conduiſent aux agreables métairies dont
ſon terrain pierreux eſt ſemé. C'eſt ainſi
que la nature ſemble avoir pris plaiſir
à mettre juſqu'au milieu de cette ville,

qui doit ſa réputation & ſes richeſſes à la mer, cette preuve ſenſible & non équivoque, que le rocher ſur lequel elle eſt bâtie, a été formé dans ſon ſein.

Ces lits de pierres rapportées, inſérés entre deux couches de pierre unie, n'ont point été formés des cailloux & des pierres, que les torrens des montagnes voiſines pourroient y avoir entraînés, puiſque ce monticule en eſt ſéparé de tous côtés par des vallées. La mer ſeule ſurnageant encore à ce mont, dont le ſommet étoit diſpoſé à les recevoir, les y a élevés avec ſes vagues du côté du Nord-Oueſt par un terrain un peu plus bas. Elle ſeule a pû les y amener, comme vous le jugerez aiſément à votre retour par la conſidération des lieux, ſi vous ne les avez pas actuellement aſſez préſens à votre imagination, pour comprendre ce que j'ai l'honneur de vous dire. Une des arcades des aqueducs qui portent de l'eau à Marſeille, eſt poſée ſur un pareil lit de cailloutages, vis-à-vis la porte appellée d'Aix : il y en a du côté de Saint Victor de très-remarquables, par le travail que l'on a fait dans ce ſol pierreux pour y pratiquer des rues. Les torrens & les

rivieres peuvent bien à la vérité former de pareils amas : il s'en fait auſſi de ſemblables ſur le penchant des montagnes & à leur pied, des pierres & des cailloux qui roulent de leur ſommet. Mais ces aſſemblages n'ont aucune conſiſtence, parce que la terre dont ces matieres ſont liées enſemble, ne ſe pétrifie point comme le ſable ſalé de la mer. Que s'il ſe trouve du ſable mêlé dans les amas que forment les torrens & les rivieres, qui peuvent compoſer un tout plus dur, il ne s'y rencontre point du moins d'arrêtes de poiſſons, ni aucun coquillage de mer.

Des pierres & marbres variés

Une ſeconde eſpéce de congélation ſuperficielle aux montagnes, ou qui du-moins n'a ni profondeur, ni étendue conſidérable, attira enſuite l'attention de mon Ayeul, parce qu'elle eſt fréquente. C'eſt un aſſemblage de morceaux de pierre ou de marbre, gros en certaines carrieres, petits en d'autres, de couleurs & de qualités ordinairement uniformes, quoique parmi eux il s'en trouve quelquefois d'une autre eſpéce. Ces morceaux ſont liés par un mortier, tantôt blanc, tantôt griſâtre, brun, noir, jaune, rougeâtre, ou d'une tein-

ture mêlée de toutes ces couleurs, d'ailleurs auſſi dur & auſſi ſolide, que les pierres mêmes qu'il unit enſemble ; & dans cet aſſemblage on trouve rarement du bois pétrifié, de la pierre cuite & des cailloux, à la différence du caillou-tage, où ils ſont ordinaires. Ces carrieres étoient toujours placées au pied de quelque montagne ; mais elles n'étoient point arrangées par lits, comme les autres : au contraire leur ſubſtance étoit parfaitement égale, & ſans différence ni diviſion. En meditant ſur cette particularité, mon Ayeul jugea par la poſition de ces carrieres, qu'elles pouvoient être le même ouvrage auquel, ſelon ſes obſervations, la mer travailloit encore chaque jour au pied des montagnes eſcarpées, dont les débris tombant dans ſon ſein, avec ce que les pluies y entraînent, & ce que le haſard y amene, ſont reçûs dans ſes fonds, enſévelis d'abord dans la vaſe, & couverts enſuite par d'autres matieres, que le tems jette ſur celles-ci.

Pour vérifier ſi ces carrieres devoient véritablement leur origine à ce travail, mon Ayeul confronta les pierres de leur

compoſition à celles des lieux ſupérieurs, & le ciment qui les uniſſoit, à la vaſe des mers voiſines. A l'égard des pierres, il reconnut qu'elles étoient à la verité de la couleur de celles des montagnes élevées au-deſſus de ces carrieres; mais il remarqua entr'elles cette différence, que celles qui étoient renfermées dans ces compoſitions avoient un œil plus fin, & étoient plus peſantes, que celles des lieux ſupérieurs. Pour ce qui eſt de la vaſe, il obſerva qu'elle étoit auſſi de la qualité de celle que contenoient les fonds voiſins, mais pourtant de couleur diverſe.

Ces différences l'embarraſſerent d'abord; mais il ne tarda pas à en découvrir la raiſon. Il jugea ſagement, que la plus grande dureté des morceaux de pierre renfermés en ces congélations ne pouvoit être que l'effet du long ſéjour, que ces pierres détachées des carrieres ſupérieures avoient fait dans la mer, & dans une vaſe peſante où elles étoient reſtées enſévelies. Il ne douta point, que le changement de couleur de la vaſe ne provint de la teinture, que les terres plus élevées entraînées à la mer

par les eaux des pluies, lui avoient communiquée. En effet, lorſque la terre des lieux ſupérieurs à ces carrieres étoit blanche, brune, ou noirâtre, la vaſe qui ſervoit à lier ces pierres enſemble, conſervoit parfaitement la même couleur ; & elle étoit rouge, jaune, ou verdâtre, lorſque les terres plus élevées l'étoient de même. C'eſt par cette raiſon, que le rouge du marbre de Saraveſſe eſt ſi beau, parce que ſur les montagnes des environs il ſe rencontre une terre d' un rouge ſi vif, que les canaux par où les eaux des pluies coulent de ces montagnes à la mer, ſemblent teints de ſang. C'eſt ce que peuvent remarquer ceux qui paſſent en Felouque de Gènes à Porto-Venere. Auſſi ne faut-il point douter, qu'aux endroits où ces pluies ſe rendent à la mer, il ne ſe prépare pour vos neveux des carrieres de marbre ſemblable à celui de Saraveſſe, ou du moins d'une qualité approchante. Le marbre de Sicile varié du beau jaune qui le fait tant eſtimer, n'a pas une origine differente. On peut le juſtifier par la terre de la même couleur & de la même beauté qui ſe trouve encore aujourd'hui ſur les montagnes

ſuperieures

ipérieures à la carriere de ce marbre. Telle eſt en un mot la raiſon de toutes es autres couleurs, dont les carrieres de ette nature ſont variées dans tous les ays différens du globe.

On doit cependant obſerver que la ouleur de la vaſe qui a ſervi à former es carrieres, eſt ſouvent plus belle & lus vive que celle des terres ſupérieures. a raiſon en eſt encore évidente. Ces erres ayant été pures au commencement, comme le ſont toutes les terres ierges, & dans le tems de la compoition de ces carriéres, à la vaſe deſquelles elles ont ſervi de teinture, elles ont été altérées dans la ſuite, ou par le mélange des choſes mêmes qu'elles nourriſſoient dans leur ſein, & qui s'y ſont pourries & confondues, ou par des terres étrangeres que les vents y ont tranſportées. Cependant elles conſervent toujours aſſez de veſtiges de leur premier état, pour faire connoître qu'elles ont ervi autrefois à teindre les ciemens des arriéres, qui ſe ſont formées au-deſſous d'elles.

La raiſon pour laquelle ces carriéres ne renferment ni bois pétrifiés, ni terres

cuites, fut encore ſenſible à mon Ayeul; car s'étant formées ſous les eaux de la mer des matiéres qui y ont été précipitées, il ne peut s'y trouver de bois, qui ne va que très-rarement au fond de l'eau. Il ne doit pas non plus s'y rencontrer de terre cuite, ſi ce n'eſt par des cas extraordinaires; les morceaux de briques & de pots caſſés, qui ſont les débris de nos maiſons & de nos ménages, ne ſont pas jettés à la mer du haut des montagnes eſcarpées, au pied deſquelles ces carriéres ſe forment, puiſqu'on bâtit très-peu ſur leur ſommet, mais ſeulement en des lieux d'une pente douce. On n'y découvre point non plus, au moins communément, des pierres & des cailloux arrondis, parce que les pierres ne s'arrondiſſent dans le ſein de la mer, que lorſqu'elles ont été frottées long-tems les unes contre les autres ſur un fond de pierre ou de ſable ferme, & de peu de profondeur. La mer, comme je l'ai déja remarqué, ne peut faire cet ouvrage dans une eau profonde, ni porter les cailloux au pied des montagnes eſcarpées, qui briſent la force de ſes vagues & de ſes courans, & l'obligent de ſe

replier ſur elle-même. D'ailleurs dans ces endroits le fond n'étant ordinairement que de vaſe, tout ce qui eſt peſant & de volume ſe trouve arrêté au loin par la molleſſe de ce limon. Enfin mon ayeul comprit, que ces montagnes ne pouvoient être compoſées par couches, telles qu'on en trouvoit dans les montagnes ſemées dans le ſein d'une Mer libre, puiſque les premiéres ne ſont que les débris de ces dernieres montagnes, qui tombant à leur pied, ſont reçus dans une vaſe propre à les réunir, & à en faire un tout égal. Le peu d'étenduc de ces carriéres, & leur forme oblongue finiſſant toujours en pointe, furent encore pour mon ayeul une preuve évidente de la vérité de leur origine.

Il remarqua auſſi que les carriéres de cette eſpéce, lorſqu'elles étoient placées au pied des montagnes d'une ſubſtance molle & aiſée à être briſée par les impreſſions de l'air, telles que ſont les montagnes de marbre noir, gris, ou de couleur d'agathe, étoient compoſées de morceaux très-petits: qu'au contraire, lorſqu'elles étoient ſituées au pied des montagnes de pierre dure & difficile à

être moulue, telles que ſont toutes les montagnes faites de vaſe ou de ſable fin, les morceaux qui compoſoient ces carriéres inférieures étoient d'un volume beaucoup plus gros. Pour achever de le convaincre qu'elles venoient les unes des autres, il obſerva encore, que plus les montagnes ſupérieures étoient élevées & eſcarpées, plus les carriéres formées à leur pied étoient conſidérables ; ce qui ne pouvoit provenir que de la plus grande quantité de leurs débris, qui avoient eu le loiſir de tomber & de s'accumuler dans le long eſpace de tems néceſſaire à l'épuiſement d'une mer profonde. Enfin pour n'omettre aucun des ſoins propres à l'inſtruire de l'origine de ces congélations, & à en établir la vérité, il en fit broyer des pierres, dans la compoſition deſquelles il trouva, comme dans le cailloutage, quoique moins fréquemment, des arrêtes de poiſſons de mer & des coquillages. Après cela il crut ne pouvoir plus douter, que ces ſortes de petites carriéres ne fuſſent, comme le cailloutage, l'ouvrage des eaux de la mer. Delà il conclud, qu'elle avoit battu, même long tems, aux endroits où

ces carriéres étoient ſituées, puiſqu'elle avoit pû y former de pareils amas, & que parconſéquent elle avoit diminué depuis de toute l'élévation, qui ſe remarquoit depuis ſa ſurface juſqu'à ces carriéres. Les montagnes de notre voiſinage ſont ſemées de ces pétrifications toutes de marbre : il y en a auſſi beaucoup dans votre Europe, marbres & pierres. Il s'en trouve de cette eſpéce en quelques endroits de la Provence, même dans des lieux fort élevés, puiſqu'on en voit dans le voiſinage de la Ste. Baume. Il s'en rencontre encore d'autres en France. On en trouve beaucoup en Eſpagne, ſur-tout dans les Pyrénées ; en Flandres, en Lorraine, en Suiſſe, dans les Etats de Gênes, en Sicile. Il y en a de très-beau en Aſie, mais toujours au pied des montagnes, & de la couleur de leur ſubſtance. Lorſque ce genre de pétrification ſe trouve marbre, il eſt fort agréable aux yeux par la varieté qu'on y remarque, à cauſe du ciment teint en cent façons différentes, dont les piéces qui le compoſent ſont unies enſemble. Ce marbre eſt la matiére de beaucoup de colonnes dont vos Egliſes ſont ornées,

fur-tout en Italie : on en fait auſſi des tables & des garnitures de cheminées, qui embelliſſent vos maiſons & vos Palais.

De la pierre de roche & de tuf.

Deux autres genres de pétrification ſuperficiels aux grandes montagnes, & qu'on peut réduire en un ſeul, puiſqu'ils ſont d'une même eſpéce, furent l'objet des réflexions de mon Ayeul. Je parle de la pierre que vous appellez de roche, ou pierre dure, & de celle de tuf, qui ne différent preſque point dans la poſition de leurs petites carrieres, & très-peu dans les matieres dont elles ſont compoſées. La pierre de tuf eſt ſeulement moins ſolide, que la pierre de roche : elle renferme plus de vuide, & eſt moins égale dans ſa compoſition.

Pour connoître la raiſon de cette différence, on doit obſerver, que le fond de la mer fournit beaucoup plus d'impuretés en certains lieux, que dans d'autres. Il en eſt beaucoup plus chargé vers les côtes où abordent des ruiſſeaux & des torrens, que dans des endroits plus éloignés. En général, il s'en trouve beaucoup moins dans les fonds qui ne ſont

que de ſable ou de vaſe, que dans les rivages ſouvent embarraſſés de rochers, où ces impuretés s'amaſſent & s'accroiſſent. Ainſi lorſque dans une tempête les vagues de la mer ont arraché de ces rochers & de ces endroits peu profonds les viſcoſités, les mouſſes, les limaçons, les coquillages, & cent autres impuretés qui leur ſont propres, comme on peut le diſtinguer des yeux dans ces ſortes de fonds, elle les porte vers ſes bords avec des ſables & de petits cailloux. Là avec le ciment de ſon écume & de ſon ſel, elle attache toutes ces matieres à la ſuperficie des rivages, qu'elle lave encore de l'extrémité de ſes flots, & fait de ce tout une compoſition auſſi inégale en dureté, que la nature des matieres qu'elle y employe eſt diverſe. Les trous que cette pierre de tuf renferme, ſont les vuides d'autant de petites mouſſes, & de viſcoſités de limaçons, ou d'autres matiéres de volume & ſans conſiſtance, qui ſont entrées dans ſa frabrique. Elles ont été conſumées par le tems, qui les a réduites à un peu de pouſſiere, ou de terre, qu'on trouve dans ces cavités. Au contraire lorſque la mer pouſſe avec ſes vagues des

matiéres plus égales, moins de viſcoſités & de mouſſes, elle compoſe une pierre moins inégale & plus formée ; & c'eſt celle qu'on nomme pierre de roche. La fonte de certaines montagnes contribue auſſi à la compoſition de celle-ci, parce que les ſables & les petits graviers qui s'en détachent, & qui roulent à la mer ſur une pente douce, ſont recollés par les flots au pied de ces montagnes, avec les autres matiéres qu'ils y apportent.

Mon Ayeul qui avoit étudié les divers ouvrages, que la mer éleve en ſes fonds principalement vers ſes rivages, reconnut aiſément cette vérité. Il retrouva dans ces deux genres de pierre la même compoſition, que la mer formoit chaque jour en certains endroits, même d'un moment à l'autre, en attachant à des fonds pierreux & à de petits rochers qu'elle baignoit encore de l'extrémité de ſes ondes, les matiéres dont ſes eaux étoient chargées, ou celles qui lui étoient fournies par les montagnes, dont ces endroits étoient bordés. La poſition même des carriéres de tuf & de pierre de roche offroit à ſes yeux le même

me aſpect, que les lieux où la mer en formoit de pareilles ſur ſes côtes. Ainſi ces carriéres ſuperficielles aux grandes montagnes, qu'il rencontroit juſques dans le voiſinage de leurs plus hauts ſommets, furent pour lui de nouvelles preuves, & du long ſéjour que la mer avoit fait, même dans des lieux ſi élevés, & de la diminution du prodigieux volume d'eau, qu'elle devoit avoir alors de plus qu'aujourd'hui, à compter de l'élévation de ces mêmes endroits juſqu'à ceux dont elle eſt à préſent bornée.

Les carriéres de ces deux genres ſont cependant beaucoup moins fréquentes, vers le ſommet des hautes montagnes, & beaucoup moins épaiſſes, que vers le milieu, & moins encore au milieu qu'à leur pied, & dans les endroits plus voiſins aujourd'hui de la mer. La raiſon en eſt ſenſible. La pierre de roche & celle de tuf ſont compoſées des débris de certaines montagnes, de petites pierres que la mer en détache, de menus cailloux qu'elle enferme, des coquillages & des impuretés qu'elle voituret. Or rien de tout cela n'exiſtoit au tems de la découverte des premiers terrains.

La mer n'a pû les briſer, ni recolet leurs débris à leurs pieds, qu'après leur apparitions Ses eaux renfermoient de même au commencement très-peu de coquillages, puiſqu'ils ne ſe trouvent que vers ſes rivages, qui d'abord étoient fort reſſerrés. Elles n'étoient point alors chargées de toutes les impuretés que les eaux des pluies, & un certain limon qu'elles entraînent avec elles, font naître dans leur ſein, & qu'elles y nouriſſent, puiſque les premiers terrains étoient de peu d'étendue, qu'ils n'avoient pû encore être moulus par les injures de l'air, & qu'ils ne fourniſſoient alors à la mer que quelques veines d'eau, tout au plus de petits ruiſſeaux. Encore leur eau devoit-elle être fort nette ; car elle ne lavoit que des rochers ſans terre, ſans herbes & ſans arbriſſeaux. Toutes ces circonſtances ont changé par la prolongation des terrains, par la perte que les rochers ont faite de quelques parties de leur ſubſtance, par la multiplication des herbes & des feuilles, par l'abondance des eaux bourbeuſes que la mer a reçûes depuis dans ſon ſein, & par l'accroiſſement des coquillages & de tou-

tes les impuretés qu'elle a contractées. Auſſi ces fabriques ſe ſont-elles accrues à meſure que nos terrains ſe ſont découverts, les matiéres que la mer emploie à ſes travaux, ayant augmenté à proportion de la diminution de ſes eaux. C'eſt de-là que tous les genres de pierre ou de marbre ſuperficiels aux grandes montagnes, des débris deſquelles ils ont été formés, ſont beaucoup moins fréquens & moins profonds dans les endroits élevés, que dans les lieux bas, parce que dans ces derniers la mer a trouvé à employer des matériaux plus abondans.

En général, mon ayeul trouva dans ce genre de pétrification ſuperficiel à nos terrains des coquillages ſans nombre, les uns connus, les autres qui ne le ſont point, ou qui ſont très-rares ſur les côtes les plus voiſines. Il en trouva ſur-tout beaucoup de ceux que nous appellons Corneamons, & qui ſont très-fréquens dans les pierres de votre France, quoiqu'il ne s'en voit point ſur les rivages de vos mers. Il remarqua en même-tems, que ces coquillages inconnus étoient plus enfoncés dans ces compoſitions : qu'au contraire ceux qui ſont

fréquens sur nos côtes, approchoient davantage de leur superficie. En cherchant la raison de cette différence, il jugea qu'elle procédoit de ce que les coquillages, inconnus à nos rivages, qu'il avoit trouvés dans certains fonds, avoient été pétrifiés dans ces fonds mêmes avec la vase, avant qu'elle pût être découverte par les flots : qu'ensuite cette pétrification approchant de la superficie de la mer, ou y étant déja arrivée, un autre genre de coquillages, tels que nous en voyons sur nos côtes, plus amateurs de l'air que les premiers, avoient composé une croûte à cette premiere pierre, comme il étoit ordinaire à la mer d'en revêtir les rochers qu'elle baignoit encore, avant que de les abandonner : que par conséquent ces derniers coquillages devoient se trouver aujourd'hui à l'extérieur de la masse, avant qu'on arrivât à l'intérieur, où les premiers sont enfermés.

Des marbres ondés.

Mon ayeul découvrit ensuite d'autres pétrifications, plus profondes & plus vastes que ces premieres, mais qui n'avoient pas beaucoup d'étendue. C'étoient certaines petites montagnes déta-

chées des grandes, & placées ordinairement à leur pied, ou à peu de distance, le plus souvent à l'entrée des grands vallons, ou dans des lieux qui en étoient peu éloignés. Ces monticules, je les nomme ainsi, eû égard à la hauteur & à l'étendue des autres montagnes, sont les mêmes, & dans les mêmes positions que vos carriéres d'ardoises, ou de certains marbres tendres, tels que les noirs, ceux de couleur d'agathe, de couleurs mêlées de rouge & de verd, de blanc & de jaune, & de quelques autres espéces. En examinant les bigarrures de ces marbres, mon ayeul reconnut qu'il y en avoit de deux sortes. La premiére est l'effet de certaines ondes, qui se rencontrent principalement dans les marbres de couleurs d'agathe, dans les rougeâtres, dans les verds, & dans ceux qui approchent de ces couleurs. Il s'en voit beaucoup de cette espéce employés dans vos maisons de Paris. La bigarrure accidentelle consiste en certaines rayes, ordinairement blanches ou jaunes, qui se trouvent dans ces mêmes marbres, & dans plusieurs carriéres de pierres.

Il jugea que ces ondes qu'on remarque dans certains marbres, procédoient de quelques impulsions fortes, auſquelles leur ſubſtance encore preſque liquide, & ſans conſiſtance, n'avoit pû réſiſter : que la couleur verte, dont pluſieurs de ces pierres ſont teintes, ne pouvoit provenir que des herbes inſérées dans leur compoſition, où elles n'avoient pû entrer que dans des tems où la matiere en étoit molle ; & que les ondes qu'on remarquoit dans leur ſubſtance, en étoient une preuve indubitable. Elles ſuppoſoient en effet le même état de ces matieres, ſans lequel le mêlange des différens limons dont ces marbres étoient compoſés, n'auroit pû ſe faire. La facilité de ces marbres à s'écailler, malgré la ſolidité de leur ſubſtance, lui fit connoître encore, qu'ils n'étoient compoſés que de boue & de limon endurcis. Enfin, conſidérant leur poſition, il conclud que ces amas étoient naturels en ces lieux, & devoient y avoir été formés du limon des rivieres & des torrens qui couloient des vallons à la mer, dans des tems où elle étoit encore ſupérieure à ces car-

riéres. C'eſt ainſi que dans ſes obſervations ſur le travail journalier de la mer il avoit reconnu, qu'il ſe faiſoit aujourd hui de pareils amas dans ſon ſein, à l'embouchure des riviéres, ou des grands torrens qui s'y jettent. Cette vérité lui fut auſſi confirmée par les diverſes arrêtes de poiſſons de riviere & de mer, qu'il trouva dans pluſieurs de ces carriéres, puiſqu'avec leurs eaux & leur limon, les rivieres avoient dû pouſſer à la mer quelques-uns des poiſſons morts ou vivans, qu'elles renfermoient.

A l'égard des rayes dont preſque tous ces marbres ſont bigarrés, au moins dans leur ſuperficie, il reconnut qu'elles étoient un effet poſterieur à la ſortie de ces monticules des eaux de la mer : que formés d'une matiere boueuſe & aiſée à ſe déjetter, frappés de l'air, du ſoleil & de la gelée, ils s'étoient entr'ouverts ; & que recevant dans leurs fentes les eaux des pluies, & celles de la mer qui les ſurmontoit encore, ils avoient contracté ces bigarrures, ſuivant les terres & les limons dont ces eaux étoient chargées, cette matiere qu'on peut regarder comme une eſpéce de colle ou de

cimenté, ayant ſervi à réunir les differentes piéces ou écailles, dans leſquelles leur ſuperficie s'étoit déja partagée.

Pour appuyer ce ſentiment, il remarqua que ces rayes étoient de la couleur même des limons de la mer, dont ces carrieres étoient baignées, ou des terres dont leur ſommet étoit chargé : que là où la terre étoit blanchâtre, les rayes des marbres l'étoient également. Telle eſt la bigarrure de diverſes carrieres de marbre noir, qu'on trouve en Suiſſe & en une infinité d'autres endroits. Telle eſt encore la biſarrerie de certaines pierres qu'on tire en Toſcane, dont les rues de Livourne ſont pavées, & de cent autres eſpéces de pierres, dont la ſubſtance, quoique ſolide, ſe fend & ſe déjette facilement. Il trouva au contraire, que dans les lieux où la terre du ſommet de ces carrieres étoit jaunâtre, comme dans cette iſle placée au-devant de Porto-Venere, d'où l'on tire du marbre noir rayé d'un jaune qui approche du doré, les marbres & les pierres étoient rayées de la même couleur ; preuve nouvelle, que la varieté de rayes communes à tant de marbres n'a point d'autre origine

que

que celle-là. On voit auſſi quelquefois dans une même piéce de ces marbres des rayes jaunes & d'autres blanches. D'où vient cette différence? ſi-non de ce que les unes ſont l'ouvrage d'une veine d'eau teinte en jaune par une terre de cette couleur, dont elle venoit de s'imbiber, & les autres d'une eau qui avoit parcouru une terre blanche.

Que ces rayes procédent véritablement de ce que ces marbres & ces pierres ſe ſont déjettés, après avoir été abandonnés des eaux de la mer, mon ayeul en trouva encore une preuve ſenſible, en ce que ſi le pied de ces carrieres eſt encore baigné des flots, on ne rencontre point dans leur fond ces bigarrures, qu'on remarque à leur ſommet: qu'ils ſont d'une couleur unie, ou tout au plus ondée & variée, ſans mêlange d'aucune de ces rayes; & que même dans les endroits où ces carrieres ſont éloignées de la mer, leur interieur à l'abri du vent, du froid & du ſoleil, n'offre point ces biſarreries. C'eſt ce que j'ai reconnu moi-même dans diverſes carieres de votre Europe, ſur-tout dans celle qui eſt ſituée au-devant de Porto-Venere, dont les rayes diminuent

à meſure qu'on avance de ſa ſuperficie vers le fond, & diſparoiſſent enfin totalement. Enfin il trouva dans la matiére même de ces rayes des mouches & divers autres inſectes de terre, qui n'auroient pû y entrer, ſi ces rayes n'étoient poſtérieures à la fabrication de la ſubſtance de ces pierres, & à leur ſortie des eaux de la mer. Souvent auſſi pluſieurs de ces rayes étoient marquetées ou variées de verd ; ce qui provenoit des feuilles ou des herbes, qui entraînées dans ces fentes par les eaux des pluies, avoient teint les limons auſquelles elles touchoient.

La nature de ces carrieres & leur poſition furent donc pour mon ayeul, prevenu des obſervations qu'il avoit faites ſur les ouvrages de la mer aux embouchures des rivieres & des torrens, de nouvelles preuves de la diminution de ſes eaux. Au pied de ces carrieres, dont la ſuperficie eſt aiſée à ſe déjetter & à s'écailler, il s'en trouve ordinairement d'autres, ſur-tout aux côtes les plus eſcarpées. Elles ont été formées des débris de la ſubſtance des premiéres, réunis par le ſable ou la vaſe de la mer dans

laquelle ils ſont tombés, lorſqu'elle étoit encore à leur pied; & cet aſſemblage ſujet auſſi à ſe déjetter, & par-là ſuſceptible de nouvelles bigarrures, compoſe une eſpece de marqueterie, ou de moſaïque agréable aux yeux, dont on trouve quelques ouvrages dans vos maiſons de Paris. Les piéces dont ces carrieres ſont formées, ſont ordinairement fort petites : en cela elles différent de celles dont j'ai parlé, dont la ſubſtance eſt d'ailleurs moins aiſée à briſer, que celle de ces dernieres. Mais la qualité du marbre, du ſable & de la vaſe qui compoſent ces petites carrieres, les coquillages de mer qui y ſont inſérés, & leur poſition, ne ſont pas moins que dans les précedentes des preuves certaines de l'état des eaux de la mer au tems de leur fabrication, & par conſéquent de la diminution qui leur eſt ſurvenue depuis.

Après l'examen de ces divers genres de petrifications ſuperficielles aux grandes montagnes, dont on pourroit dire qu'elles ſont les filles, mon ayeul réſolut de donner toute ſon application à l'examen de la compoſition & de l'origine de celles-là. Dans cette vûe il fit

De nos grandes montagnes.

creuſer des puits en divers endroits de ces montagnes, même des ſommets les plus élevés juſqu'au plus profond de leurs entrailles. Il ſe tranſporta aux carrieres d'où l'on tiroit de la pierre, dans les lieux où les montagnes étoient le plus eſcarpées, où il s'en trouvoit d'entr'ouvertes, ou de minées par le tems, où l'on en avoit coupé, percé ou raſé, pour pratiquer des chemins, faire des fortifications, ou donner paſſage à des rivieres. Il interrogeoit avec ſoin ceux qui étoient deſtinés à ces ouvrages, les tireurs de pierres, ceux qui les taillent, ou qu'on emploie à creuſer les puits. Il n'examina pas avec moins d'attention les montagnes ou collines de ſable dur, qui n'ont jamais l'élévation des montagnes de pierres. Auſſi n'ont-elles été formées que long-tems après celles-ci, & de leurs débris. Elles ſont d'ailleurs dans une telle ſituation, que l'agitation des flots qui baignoient les endroits où elles ſont placées, la qualité des ſables qui les compoſent, & le mêlange des eaux douces, ne leur ont pas permis de ſe pétrifer. Mon ayeul employa pluſieurs années à cette occupation; & après de

longues méditations ſur l'interieur & l'exterieur de toutes les montagnes, il fit avec feu mon pere qui l'imitoit dans cette étude, & qu'il conduiſoit par-tout avec lui, un recueil d'obſervations, dont voici la ſubſtance.

Que toutes les montagnes & tous les terrains de ce globe ne ſont originairement que ſable ou pierre : que la pierre eſt compoſée, ou de ſable endurci, ou de vaſe, ou d'un mêlange de l'un & de l'autre, ou faite d'argile & de ces autres dépôts des eaux de la mer, qui ſe trouvent dans ſon ſein en y jettant la ſonde, ou en y plongeant.

Que la diverſité de couleur dans les pierres procéde de la diverſité du grain & des matieres, qui ſont entrées dans cette pétrification.

Que toutes les montagnes primitives de pierre, même celles de ſable dur non pétrifié, ſont compoſées de lits arrangés les uns ſur les autres preſque toujours horiſontalement, plus épais ou plus minces, & d'une couleur ou d'une dureté ſouvent inégales ; ce qui ne peut provenir que d'un arragement ſucceſſif des diverſes matieres, dont ces amas ſont formés.

Que ces arrangemens ont lieu du ſommet des plus hautes montagnes juſqu'au plus profond de leurs abîmes, & juſqu'à ce qu'on arrive enfin à l'eau : qu'au delà on ne peut fouiller que de peu de pieds ; & qu'on ne diſtingue plus rien alors ſur l'arrangement des matieres qu'on y rencontre.

Qu'il n'eſt pas poſſible d'imaginer, que l'arrangement de ces matieres diverſes en qualité, en ſubſtance, en couleur & en dureté, qu'on remarque dans les lits de toutes les grandes montagnes, ait pû ſe faire autrement que dans le ſein de la mer, & par les différentes matieres dont ſes eaux ſe ſont trouvées chargées durant tout le tems néceſſaire à la fabrication de ces amas prodigieux ; ni que les autres pétrifications collées à celles-ci, & compoſées de leurs débris, ayent été formées elles-mêmes par une autre cauſe, que par le ſecours de la mer, & ſucceſſivement.

Que pour preuve de cette vérité, la mer continue encore aujourd'hui dans ſon fond le même travail, comme on peut le juſtifier en y plongeant : que dans l'éloignement de ſes rivages on re-

trouve le même arrangement par lits de diverſes matieres non encore endurcies, au moins en pluſieurs endroits; & que l'on rencontre auſſi ſur les côtes des amas de ces mêmes matieres, qui ſont employées dans les pétrifications collées à la ſuperficie de toutes les grandes montagnes.

Qu'outre ces preuves non douteuſes, que toutes les grandes montagnes ont été formées de la ſorte, elles en contiennent elles-mêmes beaucoup d'autres, qui ne ſouffrent point de replique : qu'en effet dans les lieux mêmes les plus éloignés de la mer, elles ſont parſemées encore aujourd'hui en mille endroits de leur extérieur d'un nombre prodigieux de coquillages ; & qu'on trouve pluſieurs rochers ſur le ſommet des plus élevées, qui en ſont entiérement compoſés : que leur intérieur renferme auſſi une infinité de ces mêmes coquillages, & de toutes les eſpéces de poiſſons de mer, même des plus gros : qu'il s'y rencontre des bancs entiers d'huitres inférés juſques dans leur ſein, & une quantité admirable de corps étrangers tous arrangés de leur plat : qu'on doit en conclure, que

ces corps ne peuvent être entrés dans ces maſſes énormes, & s'y trouver renfermés, que parce que dans le tems de la fabrication de ces montagnes ils y ont été jettés & enſévelis à la hauteur où on les voit placés, comme le ſont les matériaux dans l'épaiſſeur d'un mur, que l'art forme à nos yeux.

Que la différence de qualité & de couleur d'un lit d'une même pierre à un autre procéde de ce que les courans propres aux eaux de la mer, comme les vents le ſont à l'air que nous reſpirons, après avoir en parcourant certains endroits avec rapidité, épuiſé un certain genre de matiere dont ils ſe chargent, en trouvent d'une autre eſpéce, qu'ils voiturent de même ſucceſſivement dans les lieux où ils ſe terminent : qu'ils y forment ainſi par le dépôt de toutes ces matieres des lits auſſi divers en ſubſtance, que le ſont les limons qu'ils charient.

Qu'il ſe rencontre des coquillages de mer & des matieres étrangéres en beaucoup plus grande quantité dans la ſubſtance de certaines carrieres ; & qu'en conſidérant la diſpoſition des lieux où elles ſont ſituées, il eſt évident qu'on ne

doit

oit en chercher d'autre raiſon, ſi-non ue ces carrieres ont été fabriquées dans e fond d'un golfe, ou dans des endroits, ù les courans devoient naturellement orter plus qu'ailleurs ces ſortes de choſes.

Que ces matieres étrangeres, ſur-tout es coquillages & les arrêtes de poiſ- ons de mer, ſont beaucoup plus rares lans le fond des carrieres, moins vers le nilieu, & plus fréquentes vers leur ſu- perficie: que cela provient de ce que les aux de la mer ont dû naturellement enfermer moins de poiſſons, & preſque oint de coquillages, lorſqu'elle ſurna- geoit encore aux plus hautes de nos mon- agnes: qu'en effet il n'y avoit rien lors dans ſon fond propre à la nourri- ture des uns & des autres; en ſorte qu'ils ne ſe ſont multipliés, peut-être même formés, que lorſque les premiers ſommets de nos montagnes ont été prêts à paroître, parce que pour éclore, leurs ſemences avoient beſoin d'être aidées de la faveur de l'air voiſin.

Etat primitif de notre globe.

Pour vous donner, Monſieur, continua notre Philoſophe, une idée générale de l'état primitif de notre globe, & pour vous conduire inſenſiblement à

la connoiſſance de la compoſition de nos terrains, figurez-vous, comme j'ai déja commencé à vous le prouver, que la mer a été ſupérieure d'un grand nombre de coudées à la plus haute de toutes nos montagnes (*a*). L'élévation preciſe de ſes eaux au-deſſus de leurs ſommets nous eſt inconnue, & la meſure n'en peut être juſtifiée : mais au moins ne pourra-t'on douter, après les preuves que je vais en rapporter, qu'il n'y ait eu un tems, où elles couvroient ces montagnes, & qu'elles n'ont commencé à diminuer, qu'après en avoir formé la derniere couche.

A quelque élevation que ces eaux ayent été portées au-deſſus de nos terrains, elles ne renfermoient point alors de poiſſons ni de coquillages. Il eſt conſtant du moins qu'il ne s'y en trou-

(*a*) C'eſt ſous cette image, qu'Ovide nous repréſente la terre dans le cahos, c'eſt-à-dire, avant la premiere apparition de nos terrains :

Quàque erat & tellus, illic & Pontus & aër.
Metam. lib. 1.

C'eſt auſſi aſſez l'idée que nous en donne Moïſe par ces mots de la Genèſe, ch. 1. v. 2. *Tenebræ erant ſuper faciem abyſſi.*

voit que très-peu, puiſqu'il n'y avoit lors aucuns terrains voiſins de la ſuperficie de la mer, ſeuls capables de leur fournir la nourriture néceſſaire, & que même long-tems après ſa premiere diminution, ils furent en fort petit nombre. Une preuve de ce que j'avance, eſt qu'encore aujourd'hui on ne trouve que très-peu de poiſſons dans les mers éloignées des rivages, & qui ont beaucoup de profondeur. C'eſt pour cette raiſon, qu'au lieu de rencontrer indifféremment dans toutes les carrieres de notre globe des arrêtes de poiſſons, des coquillages, ou même d'autres corps étrangers, on ne découvre dans quelques unes qu'une ſubſtance ſimple & nette. Telle eſt celle qu'on remarque dans les montagnes primitives, je veux dire, dans ces hautes & grandes montagnes, qui ſurpaſſent toutes celles dont elles ſont accompagnées, & qu'il faut bien diſtinguer de celles-ci, puiſque ces dernieres n'ont été formées que poſterieurement aux autres, & de leurs débris. Or c'eſt dans ces dernieres principalement, qu'on trouve des corps étrangers à leur ſubſtance, des arrêtes de poiſſons & des coquillages, qui ſont très-rares dans le

Raiſon de la différence qui ſe remarque dans nos montagnes.

autres, ou qu'on ne découvre que dans leur ſuperficie.

Par ce que je viens de vous dire, vous comprenez aiſément, Monſieur, la raiſon de cette différence. En effet tandis que les eaux de la mer couvroient encore les plus hauts ſommets de nos montagnes, c'eſt-à-dire, tandis qu'elles étoient occupées à les former, il ne put entrer dans leur compoſition que des ſables ou de la vaſe, puiſque la mer ne renfermoit alors dans ſon ſein rien autre choſe, qu'elle pût y employer. Comme elle nourriſſoit alors très-peu de coquillages, on ne doit rencontrer ces matieres que fort rarement dans ces premiers amas. Les courans occupés à cet ouvrage, chargés ſeulement de ſables & de limons, qu'ils détachoient de certains fonds, ou qu'ils avoient contractés de la maniere que je le dirai dans la ſuite, n'avoient point encore d'autres materiaux à mettre en œuvre. Mais lorſque les ſommets de ces montagnes que j'appelle primitives, furent près d'élever leurs têtes au-deſſus des eaux, les herbes commencerent à croître ſur ces hauteurs voiſines de l'air. En

même-tems les poiſſons & les coquillages ſe multiplierent ; & ce fut alors qu'ils commencerent auſſi à entrer dans les nouvelles compoſitions, que la mer continuoit de fabriquer à côté des grandes montagnes, ſur leur penchant, ou dans les intervalles que ſes courans avoient pratiqués entre les unes & les autres.

Ce ſont donc ces montagnes poſtérieures aux premiéres dans leſquelles on commence à trouver des plantes, des feuilles d'arbres, des arrêtes de poiſſons & des coquillages de mer. Que ſi dans ces dernieres on rencontre auſſi quelques autres corps étrangers, & certains cailloux ou morceaux d'une ſubſtance différente de la leur, la raiſon en eſt encore naturelle. Le ſommet des premiéres montagnes ayant paru, il fut attaqué d'abord par l'impétuoſité des vents & des vagues naturelles à la ſuperficie de la mer. Leur ſubſtance encore tendre en fut briſée & moulue en divers endroits : le chaud & le froid aiderent aux vagues, qui furent auſſi ſecondées par les eaux des torrens & des riviéres que les pluies formerent. Tout ce qui par ce moyen fut détaché de la ſubſtan-

ce des premiers terrains, commença à entrer dans les nouveaux travaux de la mer. De ces nouveaux amas, les plus voiſins du ſommet des premiéres montagnes furent attaqués & briſés à leur tour, à meſure qu'ils parurent ſur la ſurface des flots; & leurs débris furent de même employés à la compoſition de pareils ouvrages, que la mer formoit cependant au-deſſous d'eux. Les ruines de ces troiſiémes ſervirent enſuite au même uſage; il s'en forma des montagnes plus baſſes. Celles-ci en enfanterent d'autres; & ces ouvrages continueront ſans fin, tant qu'il y aura des mers, ſur leſquelles des montagnes ſupérieures & pendantes fourniront du débris de leur ſuperficie des matériaux aux flots & aux courans, pour compoſer à leur pied de nouveaux amas; tant que les pluyes, les torrens, & les rivieres y entraîneront des matiéres, & que l'impétuoſité des vents y apportera les ſables & la pouſſiere, qu'ils auront enlevés de nos terrains. C'eſt de-là, que dans la ſubſtance de divers marbres on rencontre tant de pierres & de cailloux d'une nature abſolument différente. En effet, une infinité de ces morceaux hétérogénes a peut-être déja ſervi à la fabrica-

tion de cinq ou ſix autres carrieres différentes, deſquelles ils ont été ſucceſſivement détachés. C'eſt de-là encore, que quelques-uns de ces morceaux ſont rayés de blanc & de jaune, ſans que ces rayes ſoient communes aux autres morceaux qui leur ſont contigus; ce qui provient inconteſtablement de ce qu'avant que d'entrer dans ces dernieres compoſitions, ces morceaux faiſant partie de la ſuperficie d'une montagne antérieure à celle-ci, y avoient été fendus & recollés de la maniere que je l'ai expliqué plus haut. Les herbes, les feuilles d'arbres, les fruits, les inſectes, les animaux, & pluſieurs autres choſes que la terre ſeule produit, & qui ſe trouvent inſérées dans le blanc ou le jaune de ces rayes, ſont encore des preuves exiſtantes de cette origine.

C'eſt donc principalement depuis la découverte du ſommet de nos plus hautes montagnes, & de la façon dont je viens de vous l'expoſer, qu'il eſt entré dans les ouvrages de la mer des corps étrangers à leur ſubſtance, des arrêtes de poiſſons & des coquillages. Alors les débris de ces montagnes ſe multipliant, contribuerent à la multiplication des nou-

veaux ouvrages, qui prolongerent les terrains. A la faveur de l'étendue de ſes rivages, la mer nourrit dans ſes eaux un plus grand nombre de coquillages & de poiſſons ; & ils s'y multiplierent de plus en plus, à meſure que ſa diminution devint plus conſidérable. Auſſi n'avons nous pas rencontré ſeulement dans la ſubſtance de ces ouvrages poſtérieurs aux montagnes primitives des coquillages & des arrêtes de poiſſons ; nous avons encore trouvé juſques dans leurs plus profondes entrailles des poiſſons entiers de toutes les eſpéces. Il s'en voit dans les carrieres de marbres, dans celles d'ardoiſes, & en général dans toutes les carrieres de marbres & de pierres, quoique plus fréquemment dans les unes que dans les autres. Il n'y a aucune ſorte d'animaux vivans ſur la terre ou dans la mer, qui nous ſoient connus, que l'on n'y retrouve entiers, ou par parties. Nous y avons découvert juſqu'à des baleines toutes entieres. Mais à l'égard des coquillages de mer, il s'y en trouve un plus grand nombre, dont les eſpéces nous ſont totalement inconnues.

Nous en étions à cet endroit de no-

re conversation, & je commençois à goûter les observations de notre Philoophe, lorsque nous fûmes interrompus par l'arrivée d'un Chrétien Indien. Il venoit me prier d'aller sur le champ assister à la mort un Marchand Indien, Chrétien comme lui.

Quoi que je n'eusse aucune liaison avec les Indiens, ma Religion ne me permit pas de negliger l'occasion qui se présentoit, de faire une bonne œuvre. J'invitai Telliamed à remettre le reste de son discours au lendemain ; & je volai chez le Moribond, que je trouvai prêt à rendre le dernier soupir. Je ne vous dirai point tout ce que je vis en ce lieu. Ce qui m'y frappa le plus, fut un bassin placé proche du malade, & rempli d'une certaine liqueur épaisse & verdâtre, dont on l'arrosoit par intervalles. Je la pris d'abord pour quelque composition propre à fortifier ou à soulager ; mais ayant demandé ce que c'étoit, j'apris avec la derniere surprise que c'étoit de l'eau-bénite, dans laquelle on avoit détrempé de la bouze de vache. Vous sçavez, Monsieur, le respect insensé, que les Indiens Idolâtres conservent pour cet

animal (*a*) ; mais je n'aurois jamais cru devoir retrouver dans des Chrétiens une ſuperſtition ſi groſſiére & ſi ridicule. Je voulus en marquer mon mécontentement à deux ou trois Chrétiens Indiens amis du moribond, qui l'avoient aſſiſté dans ſa maladie. Mais ils me fermerent la bouche, en me diſant que jamais leurs Miſſionnaires n'y avoient trouvé à redire; qu'on ne ſe ſervoit point d'autre eau-benite dans leurs Egliſes; qu'après tout puiſqu'on avoit bien conſervé le Lingan (*b*), ils ne voyoient pas qu'il y eût aucune rai-

(*a*) Une des plus grandes marques de ce reſpect ſuperſtitieux, eſt que ces Indiens ne conçoivent point de plus grand bonheur, que celui de tenir en mourant la queuë d'une vache. Comme ces Peuples croyent la Métempſycoſe, ils s'imaginent que dans cette attitude leur ame paſſe en droiture dans le corps de cet animal; & ils ne penſent pas pouvoir lui ſouhaiter une demeure plus agréable. On ſçait l'uſage qu'ils font de ſes excremens dans leurs ablutions & leurs purifications. Euſſent-ils commis les plus grands crimes, ils ſe croyent ſanctifiés dès qu'ils s'en ſont frottés depuis les pieds juſqu'à la tête.

(*b*) Figure obſcène d'une Idole que ces Peuples adorent, & qu'ils portent pendue au col

ſon de proſcrire la bouze de vache. Je ne vous rapporte ce fait, qui peut-être vous paroîtra incroyable, qu'après qu'un Miſſionnaire François qui avoit paſſé pluſieurs années dans les Indes, a été obligé d'en convenir avec moi, en tâchant cependant de juſtifier cet uſage par la néceſſité d'avoir quelque complaiſance pour ces peuples, ſi on vouloit les gagner au Chriſtianiſme. Je vous laiſſe à juger de quelle eſpéce eſt ce Chriſtianiſme prétendu.

SECONDE JOURNE'E.

Suite de la même vérité prouvée par les faits.

ELLIAMED ne manqua pas de ſe rendre le lendemain à l'aſſignation ; & m'abordant d'un air de confiance : Je ne ſçai ce que vous penſez, Mr, me dit-il, de notre converſation d'hier, & ſi j'ai eu le talent de vous perſuader de la verité dont j'ai prétendu vous inſtruire. La variété des matieres différentes dont ce globe eſt compoſé, le ciment qui les unit, leur arrangement preſque uniforme par lits appliqués horiſontalement les uns ſur les autres, leur poſition enfin & leur aſpect, & la conformité étonnante que je vous ai fait obſerver dans tout cela, avec le travail actuel de la mer dans ſon fond ou ſur ſes rivages, toutes ces circonſtances réünies ſont ſans contredit une preuve bien forte & bien-ſenſible de l'origine de nos ter-

ains. Mais peut-être doutez-vous en-
ore. Permettez-moi donc de confirmer
e que j'ai dit par des faits conſtans &
vérés, & par-là de vous démontrer la
vérité de mon ſyſtême.

Un Auteur Arabe que vous m'avez
prêté, rapporte qu'en creuſant un puits
derriere le Château du Caire, qu'on ap-
pelle en Arabe le *Caraſé*, après avoir percé
un roc de plus de deux cens pieds de
profondeur, on trouva en arrivant à l'eau
une poutre entiere. Mais parce que le té-
moignage d'un Auteur de cette nation
peut vous être ſuſpect, en voici un autre
d'une découverte de même eſpece, qui
ne vous permettra pas de douter de la vé-
rité du premier fait.

Corps étrangers trouvés dans la pierre & dans le marbre.

En l'année 1714. de votre Ere, le
Grand Duc de Toſcane faiſant creuſer
un foſſé depuis les nouvelles Infirmeries
de Livourne juſqu'aux vieilles, appel-
lées de S. Jacques, au travers d'un ter-
rain de roc, qui à vingt pieds de profon-
deur aboutiſſoit à de la vaſe, on ren-
contra un arbre de dix à douze pieds de
longueur creuſé en dedans, que l'on a
cru, comme moi, avoir ſervi de pompe
à quelque bâtiment. Il étoit enfoncé de
deux à trois pieds dans la terre argile,

dans laquelle il ſe trouva auſſi des coquilles de mer de diverſes eſpeces, même d'inconnues dans la mer voiſine, quelques pommes de pin très-entieres, des cornes, des os & des dents d'animaux. J'étois à Livourne lorſqu'on y fit cette découverte, à laquelle je fus préſent; & je vis de mes propres yeux remplir deux grandes corbeilles de ces matieres, qui avec la poutre furent préſentées au Grand Duc.

J'ai vû auſſi dans un rocher eſcarpé de l'Apennin, qu'un torrent avoit miné par ſa chute la proue d'un bâtiment qui s'avançoit en dehors de ſix coudées. Il étoit pétrifié; & ſa dureté avoit réſiſté à la force du torrent, tandis que la pierre du rocher en avoit été minée. Ce lieu n'eſt pas éloigné du Mont-joué. Il eût fallu avoir une longue échelle de corde qui me manquoit, pour deſcendre du ſommet de la montagne juſqu'à l'endroit où ce bâtiment paroiſſoit, afin de l'examiner de plus près. Il ſeroit même très-curieux de le tirer entier du ſein du rocher, pour connoître la forme des bâtimens dont on ſe ſervoit au tems du naufrage de celui ci. Quoiqu'il ſoit aſſez ordinaire de rencontrer des débris de bâtimens dans les carriéres, il eſt très diffi-

ile d'en connoître la forme, parce que faiſant aujourd'hui partie de la pierre même, ils ſont briſés & mis en piéces par les Ouvriers, avant qu'on ait pû reconnoître quel eſt le tout que formoient ces parties.

Ces faits paroîtront ſurprenans ſans doute ; mais ils ſont confirmés par une infinité d'autres, qui ne tiennent pas moins du prodige. Fulgoſe, Auteur Italien, rapporte qu'en 1460. on découvrit dans le Canton de Berne, en un lieu où l'on travailloit à tirer de la mine, & à cent braſſes de profondeur, un vaiſſeau entier à peu près ſemblable à ceux dont on ſe ſert aujourd'hui ſur mer, & dans ce vaiſſeau, où l'on remarquoit encore les veſtiges des voiles, des cordages & des ancres, les corps ou les os de quarante perſonnes. Cette avanture qui fit alors grand bruit dans toute la Suiſſe, & même dans tout le monde Chrétien, avoit eu une infinité de témoins, de pluſieurs deſquels l'Auteur aſſure l'avoir appriſe. Bertazzolo rapporte de même, qu'en jettant les fondemens de l'écluſe de Governolo dans le Mantouan, il rencontra en creuſant la terre, pluſieurs piéces de bâtimens, des

joncs & des herbes marines en quantité.

On trouva en Dalmatie il n'y a que peu d'années, en travaillant aux fortifications du Château supérieur de la Citadelle de Castelnuovo sur le golfe de Cattaro, dix pieds au dessous du fondement des anciens murs, une ancre de fer si consumée du tems & de la rouille, qu'elle se plioit, comme si elle eût été de plomb. L'Ingénieur François, nommé Binard, qui dirigeoit ces fortifications, m'a assuré avoir vû l'ancre. On en avoit trouvé une autre vingt-cinq à trente ans auparavant, en creusant les fondemens d'une maison à Padoue.

Il est assez ordinaire à ceux qui voyagent par les déserts sabloneux de la Libye, & de l'Afrique, de trouver en creusant des puits, des corps de petits bâtimens pétrifiés, qui sans doute avoient fait naufrage dans ces endroits, lorsque la mer les couvroit encore. On y rencontre aussi des bois pétrifiés en grand nombre; & ce sont probablement les débris de quelques autres bâtimens semblables. A une journée & demie ou deux journées tout au plus du Caire, & à son Couchant, il y a au milieu d'un désert de sables une assez longue vallée

ordée & semée de rochers remplis aujourd'hui en partie de sables. Ce lieu est appellé des Arabes Bahar-Balaama, c'est à dire, mer sans eau, parce que cette plaine est en effet desséchée. Il s'y rencontre un très-grand nombre de barques & de bâtimens, qui autrefois y avoient fait naufrage, & qui sont à présent pétrifiés. On y trouve sur tout des mats & des antennes, dont plusieurs sont encore entiers. Lorsque ce lieu servoit de lit à la mer, il étoit sans doute très-dangereux pour la navigation, comme les restes de ces bâtimens entassés les uns sur les autres en font foi.

Os d'hommes & d'animaux.

Ce qu'il y a d'étonnant, est que dans les pierres on trouve jusqu'à des os d'hommes & d'animaux. J'ai vû dans la Bibliotheque Royale de Paris un os séparé du squelette d'un homme entier pétrifié, trouvé dans la carriére de plâtre de Montmartre. On m'assura aussi dans cette Capitale, que quelque tems auparavant, il s'en étoit trouvé un autre dans les carriéres d'Arcueil, ayant au près de lui une épée consumée de la rouille. On en déterra un il y a peu de tems à Saint Ange, terre voisine de Moret en Gâtinois,

appartenante à M. de Caumartin. Il fut trouvé dans une montagne de marbre ſituée dans l'étendue de cette terre. Son ſquelette étoit de la longueur de quatorze pieds ; ce qui ſert encore à juſtifier la la tradition, qu'il y a eu des géans. On en découvrit un quatriéme il n'y a guéres plus de trente ans au cap Coronne près de Martigues, dans les carriéres de pierres de taille qu'on emploie aujourd'hui aux bâtimens de cette ville. Ce corps poſé ſur ſon dos avoit les jambes retrouſſées, & étoit ſans doute une de ces victimes fréquentes, que recevoit le golfe de Lyon. Il n'y a que peu d'années qu'un autre fut trouvé dans un bloc de pierre employé au bâtiment d'une Egliſe de cette ville ; & lorſque j'y étois, on me fit voir chez un Curieux un morceau de pierre, dans lequel étoit une cuiſſe d'homme pétrifié. Ce qui me ſurprit, eſt que dans cette cuiſſe on diſtinguoit l'os & la chair également pétrifiés & de couleurs différentes, ce que je n'avois vû nulle part ailleurs. On rencontra il y a quelques années dans un bloc de pierre tiré de la carriére de plâtre de Piſſe-fontaine près de Poiſſi, un œuf de la groſſeur

au moins de ceux des poules d'Inde, encore plein d'une liqueur jaunâtre, & tout proche une groſſe coquille de mer. Enfin le Roi d'Eſpagne Philippe V. ayant ordonné quelques embelliſſemens de marbre à l'Eſcurial, on trouva dans une pierre qui fut ſciée, un ſerpent enterré ſans aucune altération. On l'en tira ; & on remarqua ſa place creuſée dans le marbre en ſpirale, ſelon la poſition de ſon corps. Toute la Cour d'Eſpagne fut témoin de ce prodige.

Toutes les pierres du monde, ſi l'on en excepte celles qui ont été formées avant la découverte du ſommet des hautes montagnes, ſont plus ou moins remplies de ces hazards. Ces corps d'une nature, & ſouvent d'une couleur différente de ceux dans leſquels ils ſont inſérés, ne ſont pas moins que ceux dont je parlerai enſuite, une preuve certaine & inconteſtable, qu'ils ſont entrés dans la compoſition des pierres où ils ſe rencontrent, en des tems où la fabrication de ces carriéres n'en étoit encore qu'à la hauteur où ils ſe trouvent : qu'elles étoient par conſéquent d'une ſubſtance molle & preſque liquide, ſoit que le mortier en ſoit de ſable,

eu de vaſe : que cette fabrication n'a pû ſe faire que par le ſecours de la mer & dans ſon ſein ; & que pour porter la maſſe de ces montagnes juſqu'à leurs derniers ſommets, & achever, pour ainſi dire, ces hauts édifices, il a été néceſſaire que les flots les couvriſſent totalement.

Cailloux galets, & pierres de couleurs differentes.

Il ſe trouve beaucoup de petits cailloux, ou de gros graviers, dans vos pierres de taille de Paris, ſur tout aux endroits par leſquels elles aboutiſſent aux couches de ſable ſur leſquelles on voit qu'elles ont été formées d'un autre plus fin, & propre à la pétrification. Ces pierres ſont plus nettes, ou plus ſales, juſqu'à une certaine épaiſſeur. D'où vient cela, Monſieur ? Si ce n'eſt que dans le tems que cette couche ſale ſe fabriquoit, les cailloux ou les graviers y ont été portés par les eaux de la mer ; & qu'après un certain tems, le gravier & les cailloux venant à manquer, ſes eaux y ont voituré un ſable plus fin. C'eſt ainſi, comme je vous l'ai fait remarquer, qu'elle l'a pratiqué dans la formation du caillou-tage. (a)

(a) J'ai vû dans les carriéres de grais de Saint Leu Taverni ouvrir des pierres de grais, dans leſquelles les

En effet comment ſans cela ſeroit-il poſſible, que dans la pierre blanche employée au bâtiment de l'Egliſe Cathédrale de Rouen, & en cent autres lieux de Normandie, on trouvât, comme il arrive, de gros morceaux de pierre noire, & ailleurs des morceaux de pierre blanche dans de la noire, ou de gros cailloux d'une qualité fort différente de la pierre où ils ſont renfermés; des piéces de marbre dans des blocs de pierre ordinaire, de la pierre commune dans les marbres, de la marne & cent autres corps étrangers dans des galets, ou même dans des cailloux? Comment rendre raiſon de ce prodige, ſi on n'admet que pendant que la mer étoit occupée, par exemple, à former cette pierre blanche, les courans ou une tempête ont porté dans la vaſe ou dans les ſables de cette couleur, qu'elle amaſſoit alors ſur une côte, quelques morceaux détachés d'un rocher de pierre noire, & les ont inſérés

petites coquilles & les petits galets dont le baſſin de toutes les mers eſt ordinairement remplis, ſe trouvent renfermés; & je remarquai, que la ſuperficie de ces lits de grais eſt couverte d'un ſable tout à fait ſemblable à celui du bord de la mer. *Juſſieu*, Diſſert. ſur les herbes, coquilles de mer & autres corps, qui ſe trouvent dans certaines pierres de S. Chaumont en Lyonnois.

dans ce ſable ou dans cette vaſe, au milieu de laquelle on trouve aujourd'hui ces bigarrures ?

On m'a aſſuré, lorſque j'étois à Paris, qu'en ſciant ce grand morceau de pierre, dont les parties égales forment le haut du frontiſpice de la grande entrée du Louvre du côté de Saint Germain, on rencontra vers le milieu une barre de fer de la forme d'une platine de fuſil, que la ſcie ne put entamer d'aucun côté, enſorte qu'on fut obligé d'employer les coins, pour ſéparer ces deux morceaux. Ce fait eſt d'autant plus ſingulier, qu'il eſt notoire, & qu'il prouve qu'il y a une eſpéce de fer, que la rouille ne conſume point.

N'apperçoit-on pas tous les jours ſur les bords de la mer ces hazards ſe préparer de même pour les ſiécles futurs ? Ne voit-on pas, lorſqu'elle découvre dans ſon reflux ſur les côtes de l'Ocean des plaines de ſables ou de vaſe qu'elle vient d'inonder, des morceaux de pierre, & des cailloux d'une couleur différente à leur ſubſtance déja à moitié enſévelis dans ce ſable ou cette vaſe ; & ne les perd on pas de vûe quelques jours après par de nouvelle vaſe & du ſable nouveau qui les ont

totalement couverts? On rencontre le même ouvrage, en fouillant les montagnes voiſines. C'eſt ce qu'on remarque dans celles qui bordent vôtre riviére de Seine depuis le Havre juſqu'à Paris. C'eſt ce qu'on découvre dans les pierres, dont les fortifications du havre & les moles de ce port ſont bâtis. J'ai vû dans l'iſle de Scio, en un endroit très-ſupérieur à la mer, des morceaux de pierre verte inſérés dans de la blanche; & en parcourant les rivages de cette isle, je remarquai qu'il s'en formoit encore de vertes du côté du Nord, à la faveur d'une herbe qui ſe nourriſſoit dans la mer, & qui par ſon ſuc teignoit en verd le ſable qui s'y amaſſoit. Il eſt naturel de penſer, que de tout tems cette herbe a crû autour de l'isle: que c'eſt en cette ſorte que nos marbres verds ont reçu cette couleur; & que dans le tems que ces morceaux de pierre verte furent inſérés dans la blanche à plus de cent toiſes de la ſuperficie préſente de la mer, les flots baignoient encore l'endroit où je remarquai cette ſingularité: qu'alors ils travailloient à la fabrication de cette carriére de pierre blanche, où dans quelque tempête ils jetterent ces

morceaux de pierre verte détachs de quelques autres rochers de cette nature de pierre.

Herbes & plantes.

Mais ce qui ſe trouve très-communément dans une infinité de carriéres, ce ſont des herbes & des plantes, ſouvent inconnues, ou qui ne croiſſent que dans des pays fort éloignés, inſérées dans la pierre, & y formant une eſpéce d'Herbier naturel. Ce qu'un de vos Sçavans (*a*) rapporte à ce ſujet, en parlant de certaines pierres qu'il avoit trouvées dans le Lyonnois, eſt trop ſingulier, pour ne pas mériter votre attention.

Ces pierres ſont écailleuſes, dit-il, voiſines des lits de pierre à charbon entre leſquels elles ſe trouvent; & ſelon qu'elles approchent de ces lits, ou s'en éloignent, elles ſont plus claires ou moins luiſantes, plus noires dans leur plus grande proximité, & moins dans leur éloignement, où elles ne ſont plus que d'un gris cendré.

Entre les écailles de ces pierres ſe trouvent des empreintes d'herbes de diverſes

(*a*) *Juſſieu*, Diſſert ſur les herbes, coquilles de mer, & autres corps, qui ſe trouvent dans certaines pierres de Saint Chaumont en Lyonnois.

ſortes

rtes très-aiſées à diſtinguer ; mais qui
e pénétrent point la ſubſtance de la
erre , ainſi que certaines pierres de
lorence ſont pénétrées de la couleur des
erbes ; qui ſe rencontrent entre leurs
ailles.

Le nombre de ces feuillets , continue
et Auteur , la facilité de les ſéparer , &
grande variété des plantes que j'y ai
ûes imprimées , me faiſoit regarder
hacune de ces pierres comme autant de
olumes de Botanique , qui dans une
ême carriére renferment la plus ancien-
e bibliothéque du monde , & d'autant
lus curieuſe , que toutes ces plantes n'e-
iſtent plus , ou que ſi elles exiſtent , c'eſt
ans des pays ſi éloignés , que nous n'au-
ions pû en avoir connoiſſance. On peut
epéndant aſſurer , que ce ſont des plan-
es Capillaires , des Ceteracs , des Po-
ypodes , des Adiantumes , des Langues
e Cerf , des Lonchites , des Oſmondes ,
es Filicules , & des eſpéces de Fougé-
es , qui approchent de celles que le P.
lumier & M. Sloane ont découvertes
ans les isles de l'Amérique , & de celles
ui ont été envoyées des Indes Orientales
& Occidentales aux Anglois , & com-

muniquées à Plukenet, pour les faire entrer dans ſes recueils de plantes rares. Une des principales preuves qu'elles ſont de cette famille, eſt que comme elles ſont les ſeules qui portent colés au dos de leurs feuilles leurs fruits, les impreſſions profondes de leurs ſemences ſe diſtinguent encore ſur quelques-unes de ces pierres. La multitude des différences de ces plantes eſt d'ailleurs ſi grande aux environs de Saint Chaumont, qu'il ſemble que chaque quartier y ſoit une ſource de variétés.

Outre ces empreintes de feuilles de plantes capillaires, j'en ai encore remarqué qui paroiſſent appartenir aux Palmiers & à d'autres arbres étrangers. J'y ai auſſi obſervé des tiges & des ſemences particuliéres; & à l'ouverture de quelques-uns des feuillets de ces pierres, il eſt ſorti des vuides de quelques ſillons une pouſſiére noire, qui n'étoit autre choſe que les reſtes de la plante pourrie, & renfermée entre deux couches depuis peut-être plus de trois mille ans.

Une remarque ſinguliére, ajoute-t'il, eſt qu on ne trouve dans le pays aucune des plantes, dont les empreintes ſont

arquées sur ces pierres, & que parmi
: nombre infini de feuilles de diverses
antes, il y en a bien véritablement de
risées, mais aucune de repliée, &
u'elles y sont toutes dans leur éten-
ue, comme si on les y avoit colées avec
main. Cela suppose que ces plantes
connues à l'Europe n'ont pû venir que
es pays où elles croissent, qui sont les
ndes & l'Amérique, & qu'elles n'ont
û être imprimées & posées ainsi qu'elles
: trouvent en divers sens, que parce
u'elles flotoient dans l'eau surnageante
la couche, sur laquelle elles sont insensi-
lement tombées dans l'étendue où elles
toient maintenues par l'eau: qu'enfin
tte eau étoit celle de la mer nécessaire à
s apporter de si loin.

Ainsi s'est exprimé en faveur de mon
ystême un des hommes de votre France
es plus versés dans la Botanique, & mê-
ne dans l'histoire naturelle. Ces preuves
e la diminution de la mer, & de la fa-
rication de nos terrains dans le sein de
s eaux sont fortes sans doute; mais j'a-
oute que vous en avez une démonst-
ration dans les coquillages & autres
orps marins, dont les plaines & les

montagnes de ce globe ſont parſemées.

Corps marins repandus dans toutes les parties du globe.

Vous avez vû ſans doute, continua notre Philoſophe, des pierres de Syrie remplies de petits poiſſons pétrifiés : en même-tems il en tira deux ou trois de ſa poche. Obſervez, ajouta-t'il, la forme & la diverſité de ces petits poiſſons. Ils ſont abſolument les mêmes qu'on pêche encore aujourd'hui ſur les côtes de Syrie, d'ou les carriéres ou j'ai pris ces pierres ſont éloignées de deux journées, & dans une élévation très-conſidérable de la ſuperficie de cette mer. Ces pierres ſont de deux carriéres différentes, ſéparées l'une de l'autre de quatre à cinq lieues : la diverſité ſeule de leur couleur juſtifie cet éloignement. Or ces petits poiſſons n'ont pû être jettés & enſévelis dans les ſables pétrifiés, dans leſquels ils ſe trouvent, que par les eaux de la mer, & en des tems ou elles couvroient encore ces lieux.

Remarquez, je vous prie, que tous ces poiſſons ſe trouvent entre les lits minés de cette pierre, & toujours couchés de leur plat horiſontalement à la mer, ainſi que tous les corps étrangers, que l'on rencontre dans la compoſition des

pierres & des marbres de nos montagnes. Cette observation est très-essentielle, comme vous venez de le voir, puisque c'est une preuve indubitable que ces corps sont tombés, ou ont été jettés & portés aux endroits ou ils se trouvent, dans des tems ou ces lieux formoient encore le lit de la mer ; & que toute la pierre & le marbre qui les couvre aujourd'hui, y a été ensuite amassé dans le sein des eaux couche à couche, & lits sur lits, entre lesquels on rencontre par tout l'univers des coquilles & des poissons de mer, les uns entiers, les autres brisés. Je pourrois vous rapporter en ce genre mille singularités, qui ont été découvertes dans les carriéres & les montagnes de mon pays. Mais pour ne vous rien citer de cette espéce qui ne soit à votre portée, & que vous ne puissiez vérifier, ou que vous n'ayez peut-être déja vérifié vous même, je me bornerai aux faits suivans.

En parcourant les montagnes dont le cours de la Moselle est bordé, j'entrai dans un vallon qui est à sa droite entre Metz & Thionville. La curiosité m'y avoit attiré, pour visiter une mine de

fer à laquelle on travailloit plus haut, proche d'un village appellé Moyeuvre, ſitué entre deux montagnes fort hautes, au milieu deſquelles coule un ruiſſeau qui fait aller la forge. J'entrai dans la carriére de la mine, qui en eſt fort voiſine. La veine ou le lit de cette mine, de l'épaiſſeur à peu près de ſix pieds, non-ſeulement s'étend horiſontalement ſous une de ces montagnes à deux ou trois toiſes ſeulement de l'élévation du ruiſſeau; mais elle court encore à pareille hauteur, & de la même épaiſſeur, ſous la montagne oppoſée & ſous toutes les autres qui leur ſont contigues, ſoit qu'elles en ſoient ſéparées ou non par de profondes vallées. Je retrouvai la même mine, & à la même hauteur, ſous les montagnes de la Lorraine Allemande au-delà de la Moſelle, & ſous d'autres montagnes du Baſſigny & des pays voiſins; c'eſt à dire, dans l'étendue de plus de trente lieues. Il n'y a point de doute, que ce lit ſi égal de cette vaſte mine ne ſoit un dépôt, que les eaux de la mer ont formé en ces lieux, lorſque toutes les montagnes dont elle eſt couverte, n'étoient pas même encore commencées.

Ce fait eſt juſtifié non-ſeulement par la vaſte étendue de cette mine, dont les bornes ne ſont pas connues, par la qualité & l'épaiſſeur de ſon lit, qui ſont les mêmes dans tous les lieux ou elle ſe découvre ; mais encore par le nombre infini de couleuvres de mer & de coquilles de Cornéamons, qu'on trouve pétrifiés dans cette vaſe ferrugineuſe.

Comment en effet ces animaux ſe trouveroient-ils pétrifiés ſous ces épaiſſes & vaſtes montagnes, dans le ſable vaſeux qui compoſe cette mine, s'ils n'y avoient vêcu, & s'ils ne s'y étoient multipliés ? Mais comment ont-ils pû y vivre, ſinon en des tems où cette vaſe encore liquide ne ſe trouvoit point enſévelie ſous le poids des montagnes qui la couvrent ; enſorte qu'elle laiſſoit à ces animaux la liberté de reſpirer l'air toujours mêlé aux eaux, & le moyen de ſe multiplier dans cette mine alors pénétrable & habitable pour eux ? A cette matiére en ſuccéda une autre d'une qualité différente, dont cette premiére fut enfin couverte, & qui étouffa les ſerpens & les coquillages ; après quoi ſurvinrent toutes les ſuivantes, dont ſont compoſés les

différens lits de ces montagnes depuis cette mine juſqu'à leurs ſommets. Il faut encore obſerver, que dans ces lits on trouve auſſi un grand nombres d'autres coquillages, ſurtout aux environs de Thionville. La pierre qu'on y employe à faire la meilleure chaux, compoſée d'une vaſe différente de celle de la mine de fer, eſt de même remplie de coquillages de mer, qui rendent ſans doute cette chaux beaucoup plus forte.

J'ai vû de même dans le rocher eſcarpé ſur lequel la fortereſſe de Porto-Hercole eſt bâtie, la côte d'une Baleine. On la fit remarquer à Philippe V. Roi d'Eſpagne, lorſque ſes galéres paſſerent dans ce port, pour porter ce Prince de Naples au Duché de Milan.

Mais quoique les montagnes & les carrieres de vôtre Europe renferment, comme les nôtres, une infinité de témoignages de la maniére dont elles ont été formées, je n'en ai trouvé nulle part en plus grande quantité que dans celles de Suiſſe, & dans les Cabinets où les Biliothéques publiques de ce pays là. Le Cabinet de M. Scheuchzer à Zuric eſt orné d'un grand nombre de pier-

, dans lesquelles on voit des poissons
trifiés de diverses espéces : il y en a mê-
e une, dans laquelle on trouve une
ume pétrifiée. J'en ai apporté plusieurs
ce pays-là, que j'ai détachées de
elques montagnes, & qui renfer-
ent diverses sortes de poissons. J'en ai
ssi une très-singuliére, que je trouvai
non passage à Malthe, en visitant une
rriere qui est au fond du port. Elle
nferme une nageoire d'un grand poiſ-
n, qu'un coup de coignée a si heu-
sement partagée par le travers, qu'elle
voit toute entiére dans les deux parties
morceau, où elle étoit ensévelie.
endroit de la carriere où je trouvai ces
ux piéces, étoit élevé de plus de tren-
toises au-dessus de la superficie présen-
de la mer ; & on avoit déja enlevé au
oins trente autres toises au-dessus,
mme il étoit aisé de le reconnoître
r le sommet de la suite de cette mon-
gne. Ainsi cette nageoire étoit ensé-
lie au centre de cette masse supérieure
a mer de soixante toises.

Outre ces témoignages sensibles de la
brication de nos montagnes dans le
n des eaux de la mer, vous avez en-

Montagnes de coquillages, coraux, &c.

core dans leur ſuperficie des preuve
conſtantes, que les plus hautes d'entre
elles ont été pendant tres-long-tems en-
ſéveli.s ſous ſes flots, comme le ſon
encore aujourd'hui beaucoup d'autre
qu'elles couvrent. Le mont Pelare en
Suiſſe, ſitué dans le canton de Lucerne
porte ſur ſes épaules une autre monta
gne fort haute, nommée en la langu
du pays le champ du Belier, ſur la
quelle on voit de très-gros rochers
dont la ſubſtance eſt toute compoſé
de coquilles de mer pétrifiées. En le
conſidérant, il n'eſt pas permis à la rai
ſon de douter, que la mer ne les ai
formés, comme elle en forme encor
de cette ſorte en mille endroits de ſe
rivages, en y ajoutant pendant des ſié
cles entiers coquillages ſur coquillages
& les y attachant avec un ſable & un ſ
qui leur ſert de cole. Il y en a de cet
eſpéce dans toutes les grandes montagn
des Continens, dans celles des Pyrenées
de la Chine & du Perou. On trouve cet
même diſpoſition dans tous les pays c
il s'en voit de hautes, quoique plus re
marquable en certains lieux qu'en d'au
tres.

On rencontre auſſi preſque partout
r le penchant des montagnes des co-
illages de mer qui y ſont attachés, ſur-
ut aux endroits que les débris des ro-
iers & la terre ont couvers, & garan is
es in ures du tems. On y trouve des
Iadrepores encore adhérentes aux pier-
es (a), & des tuyaux formés par cer-
ains vers marins qui s'y renferment, tels
u'on en remarque dans les rocailles des
ieux d'où l'on arrache le corail; ce qui
rouve inconteſtablement que ces en-
roits ont ſervi de lit à la mer, puiſqu'il
ne s'en forme que dans ſon ſein. On ren-
ontre de même des coraux pétrifiés &
ncore adhérans aux rochers, qui ſeuls
es ont produit dans la mer. On en trou-
ve d'enſévelis dans la ſubſtance des mon-

(a) J'eus l'honneur il y a quelques années, de pré-
ſenter à l'Académie de vraies Madrepores encore adhé-
rentes à leurs rochers, que j'avois détachées de la terre
à Chaux dont parle Gesner, plantes pierreuſes, qui vien-
nent ſeulement dans le fond de la mer, & qui ſont les
marques les plus certaines que l'on puiſſe avoir, que
cet endroit du Continent a été autrefois une partie du
baſſin de la mer. . . . M. Billeret, Profeſſeur en Bo-
tanique à Beſançon, m'a envoyé des morceaux de ro-
chers détachés des carrières de la Franche-Comté, ſur
leſquels on voyoit encore quelques-uns de ces tuyaux
fabriqués par certains vers marins qui s'y logent, &
tels qu'on les trouve dans la mer ſur les rocailles,
d'où l'on arrache le corail. *Juſſieu, ubi ſuprà.*

tagnes, & faiſant partie de leur pétrification ; preuve ſans replique de l'état précedent des lieux où ils ſe rencontrent.

Champignons à doigts.

Les champignons à branches, ou à doigts, dont les habitans de la Guadeloupe ſe ſervent pour faire de la chaux, ſont une eſpéce d'arbre de mer, qui n'eſt produit que dans ſon ſein, ou dans ſes fonds de peu de profondeur. On les voit même croître aſſez vîte, & renaître de leur tronc, lorſque l'arbre en eſt arraché par ceux qui vont le pêcher. Cet arbre pierreux, comme tous les autres arbres de mer, a quelquefois la tige d'un pied de diamètre, & n'eſt pas plûtôt élevé au deſſus du ſol où il croît, qu'il s'enfle par les côtés en guiſe de bourlet ou de champignon, ainſi que fait le chêne, lorſqu'il eſt planté dans un mauvais terrain. De ce bourlet ſortent pluſieurs branches en forme de doigts plats ; & ces doigts en produiſent d'autres de même figure. Les fibres du tronc ſont perpendiculaires ; celles des doigts ſont horiſontales. Comme en creuſant le terrain de la Guadeloupe & de la grande terre, on trouve beaucoup de ces arbres encore en pied, entiers ou

rifés, il eſt indubitable que la mer dans aquelle ils ont été produits, couvroit es endroits où ils ſe rencontrent ; & que par conſéquent ſes eaux ont diminué de out le volume, qu'elles avoient alors de 'us.

Bancs d'écailles d'huitres.

Mais je n'ai rien vû de plus ſingulier n ce genre, de plus digne d'attention & de plus parlant, que les bancs d'écailles d'huîtres, dont ſont couvertes en Toſcane pluſieurs collines, de celles u'on appelle de Piſe, parce qu'elles ont voiſines de la Ville de ce nom. Il y n a de deux à trois milles d'étendue. Ces bancs ſont couverts de terre ou de ſable de l'épaiſſeur de trois à quatre pieds, ue les vents y ont apportés depuis que es collines ſont ſorties du ſein de la mer; & les coquilles qui ont été détachées de es bancs par les pluies, ou entrainées 'une autre façon dans les campagnes oiſines, couvrent tous les terrains des nvirons, comme les nôtres ſont parsemés de pierres & de cailloux. Votre ere Feuillée qui paſſa en Amérique our y faire des obſervations, m'a aſſuré avoir vû de pareils ouvrages de la er dans les montagnes du Pérou. Un

illuſtre Anglois m'a dit en avoir rencontré dans celles de la Virginie. Il s'en trouve de ſemblables dans le pays des Acaoukas au Miciſſipi, éloigné de cent cinquante lieues des bords de la mer. Il y en a de très-remarquables ſur la côte de l'iſle Dauphine. Il s'en voit même en France à ſix lieues de Bordeaux, dans la paroiſſe de Sainte Croix du Mont, entre Cadillac & Saint Macaire, à la diſtance de ſept à huit cens pas de la Garonne. Là, ſur la croupe d'une montagne aſſez élevée, qui s'avance du milieu des autres, dont elle eſt ſéparée par des vallons, on voit entre deux lits de pierres, dont le ſupérieur peut avoir cinq ou ſix pieds d'épaiſſeur, un banc d'huitres qui en a vingt ou vingt-quatre, & qui a d'étendue environ cent toiſes qu'on découvre, le reſte étant caché dans le rocher. On y a pratiqué une Chapelle de quinze pieds de profondeur, où l'on célébre la Meſſe. La plûpart de ces huîtres ſont fermées ; & dans celles-ci on trouve une eſpéce de terre argile en petite quantité. C'eſt ſans doute la ſubſtance de l'huître qui s'eſt fondue. Ces écailles d'huître ſont unies dans ce banc

par un ſable qui mêlé & pétrifié avec elles, n'en fait aujourd'hui qu'un même corps. Les Sçavans qui travaillent à Bordeaux à l'Hiſtoire de la terre (*a*), vous rendront compte ſans doute de la maniére dont ce banc s'eſt formé, ſi les préjuges dans leſquels ils ont été élevés, ne les empêchent pas de reconnoître la raiſon de ce phénomène. Pour moi, je penſe qu'il n'eſt pas poſſible, de ne pas reſter perſuadé à la vue de ces bancs d'huîtres, ſurtout de ceux des collines de Piſe, qui ſont ſi nombreux & ſi grands, & qui ne ſont couverts que d'un peu de ſable, qu'ils étoient tous des huitrieres, lorſque la mer les couvroit totalement, ſemblables à celles qu'elle renferme aujourd'hui en une infinité d'endroits, d'où l'on tire les huitres que nous mangeons.

Beaucoup d'autres contrées de notre

(*a*) On travaille à Bordeaux à donner au Public l'Hiſtoire de la Terre, & de tous les changemens qui y ſont arrivés, tant généraux que particuliers, ſoit par les tremblemens & les inondations, ou par d'autres cauſes, avec une deſcription exacte des différens progrès de la terre & de la mer, de la formation & de la perte des iſles, des riviéres, des montagnes, des vallées, lacs, golfes, détroits, caps, & de tous leurs changemens.... avec la cauſe phyſique de tous ces effets &c. Journal des Sçavans Mars 1719.

globe fourniſſent encore des témoignages non ſuſpects de la ſupériorité de la mer à ſon état préſent, & du long ſéjour qu'elle a fait ſur nos terrains. Nous étions alors aſſis ſur la montagne du Mokatan, au pied de laquelle le Caire eſt bâti. C'eſt l'endroit où Herodote diſoit que de ſon tems on voyoit encore dans la pierre les anneaux de fer, auſquels on attachoit les vaiſſeaux qui venoient à Memphis. A trois lieues d'ici, continua notre Philoſophe, & dans cette longue chaîne de montagnes, qui ſe terminant à cette Ville, s'étend juſqu'aux frontiéres de l'Abyſſinie, il y a une longue vallée, qui par une pente douce conduit en trois jours à la mer Rouge. Cette vallée qui a un mille, & quelquefois deux de largeur, eſt remplie dans ſon fond à la hauteur de pluſieurs coudées de coquillages de toutes les eſpéces, depuis ſon entrée juſqu'aux rivages de la mer, où ils ſe multiplient d'un jour à l'autre. Qu'en peut-on conclure, ſinon que ces coquillages ont été amaſſés par les flots, & entaſſés dans cette vallée, & que la mer les y a abandonnés ſucceſſivement, en ſe retirant dans les bornes

où

ù nous la voyons ? Comment ſans ſup-
oſer un très-long ſéjour, & une ſupé-
iorité réelle de ſes eaux dans tous les en-
roits où l'on trouve de ces corps marins,
ouvoir rendre raiſon de l'amas qui s'en
ſt fait dans toutes les parties du monde?

A demi-lieue de Francfort, de l'au-
re côté du Mein, il y a une montagne
ommée Saxenhauſen, d'où l'on tire
es pierres dont toute la ſubſtance eſt
ompoſée de petites coquilles pétrifiées.
Elles ſont unies par un ſable fin, qui
orme une pierre très-dure, dont les
murs de cette belle Ville ſont très-ſoli-
lement bâtis. La plûpart de ces coquil-
es renferment leur poiſſon auſſi pétrifié.
On trouve à Vaugine, petit bourg de
Provence, une autre montagne entiére-
ment remplie de coquillages de mer &
de groſſes huîtres : il s'y en rencontre
même de vivantes. Les environs de
Grace ſont remplis d'écailles d'huitres.
Il y en a en beaucoup d'autres endroits
de la France. Il y a même à Iſſy, proche
de Paris, un banc de coquillages de mer.
La Toſcane en renferme un très-grand
nombre, outre ceux dont je vous ai
parlé : il s'en trouve dans tous les pays
du monde.

Comment n'être pas perſuadé que ce globe que nous habitons eſt l'ouvrage de la mer, & qu'il a été formé dans ſon ſein, comme ſe forment encore ſous ſes eaux de pareilles compoſitions, ainſi que nous le voyons de nos propres yeux ſur les rivages qui ont peu de profondeur, & comme les Plongeurs nous en aſſurent ? Ils y remarquent des montagnes, des vallons, des plaines, des lieux eſcarpés, des chaînes même de montagnes, telles que nous en voyons en certains endroits de nos Continens ſe prolonger l'eſpace de trois, quatre & cinq cens lieues. Ce banc ſi connu dans votre Europe, qui commence à la preſqu'Iſle de Jutland, & qui s'étend plus de trois cens lieues ſous les eaux de la mer prêtes à le laiſſer paroître, eſt un témoignage autentique de ce que j'avance. Il nous apprend, que comme la formation de ces chaînes de montagnes ſous-aquatiques eſt l'effet de deux courans oppoſés, qui ont élévé entre eux une barriere de ſable ou de vaſe, les longues montagnes de notre globe ſe ſont formées de la même ſorte, tandis que la mer les ſurmontoit encore. Les coquil-

ages & les poiſſons de mer que ces montagnes renferment, la poſition même de ces corps marins toujours couchés de leur plat, ne nous laiſſent aucun lieu d'en douter. C'eſt ainſi que les montagnes qui bornent la plaine d'Antioche du Levant au Couchant, juſqu'à la Tartarie, ont été formées entre deux courans, qui partoient du Midi & du Nord, tandis que ces montagnes ont été ſéparées par un troiſiéme, qui coupant ceux-ci du Levant au Couchant, a creuſé & entretenu la vallée qu'on remarque entr'elles. C'eſt ce qu'il eſt aiſé de reconnoître du haut du Château d'Antioche, d'où l'on découvre l'endroit par où ce courant venoit de la Méditerranée, & la route qu'il tenoit en ſe prolongeant vers la Tartarie.

Souvent même ces chaînes ſe forment d'une autre maniere par des doubles courans. Car l'un, par exemple, allant du Levant au Couchant, & l'autre du Couchant au Levant, ils établiſſent entr'eux une barriére de leur propre ſens, plus large ou plus étroite, ſuivant la diſpoſition du fond de la mer. C'eſt en cette ſorte, que le courant qui vient du Dé-

troit de Gibraltar, & qui ſe porte vers l'Orient en cotoyant la Barbarie, & celui qui vient de l'Orient par les bouches des Dardanelles, & va ſe terminer au Détroit en cotoyant la Morée, l'Italie, la France & l'Eſpagne, ont formé les Iſles d'Ivique, de Mayorque, & de Minorque, de Corſe, de Sardaigne & de Sicile preſque ſur une ligne droite, comme les Cartes nous le montrent.

Vous comprenez, ajouta notre Philoſophe, que dans des routes auſſi longues que de votre Méditerranée en Tartarie, & du Détroit de Gibraltar au fond de la Méditerranée, les eaux de ces courans reçoivent des impreſſions, qui les écartent quelquefois de la droite ligne: qu'une partie de leurs eaux ſe détache auſſi, & parcourt la vaſe & le ſable qui les ſéparent, & dont leurs lits ſont bordés; & que ces petits courans détachés des grands s'inſinuant dans ces amas de ſable & de vaſe, s'y creuſent des routes particuliéres. Ce ſont les vallées & les inégalités que vous reconnoiſſez dans vos montagnes, & que vous trouvez également dans celles que la mer renferme encore dans ſon ſein. Les ſéparations de

nos montagnes, les vallées dont elles ſont entrecoupées, nous montrent les diverſes routes que tenoient les courans de la mer, lorſque les couvrant totalement, elle travailloit à leur fabrication, & nous indiquent la façon dont elles ſe ſont bâties. Le flux & reflux de l'Ocean remontant dans les gorges de certaines montagnes, ou dans les rivieres, & ſe retirant enſuite, vous enſeigne la maniere dont les vallées ſe ſont approfondies, & par quel moyen les eaux de la mer ont formé le cours des rivieres & des ruiſſeaux. Cette étude eſt une des plus nobles, auſquelles on puiſſe s'appliquer; & j'eſpére que vos Sçavans, ceux ſur-tout dont les Académies ſont établies dans des Villes maritimes, après avoir bien médité la diſpoſition des montagnes, nous donneront l'hiſtoire de la formation de notre globe par les courans de la mer, avec une juſte deſcription de ſon extérieur, & un plan exact de la terre découverte.

Car pour combattre cette vérité, pour répondre à tant de faits qui l'établiſſent invinciblement, il eſt inutile, Monſieur, de m'oppoſer avec quelques-uns de vos

Auteurs l'hiſtoire de ce déluge univerſel, que vous prétendez avoir couvert toute la face de la terre. Pour réfuter ce ſentiment, il eſt conſtant d'abord qu'un de vos plus ſçavans Peres de l'Egliſe convient, (*a*) qu'un événement ſi conſidérable a été abſolument inconnu aux Hiſtoriens Grecs & Latins. Joſeph aſſure à la vérité (*b*) que Béroſe Chaldéen, Nicolas de Damas, & Jérôme l'Egyptien en avoient parlé à peu près comme Moïſe. Mais le fait dût-il paſſer pour conſtant, eſt-il étonnant que Béroſe & les autres, qui vivoient en Orient ſous l'Empire des Macédoniens, dans un tems & dans un pays où les Juifs étoient ſi connus, ayent inſéré dans leurs hiſtoires ce que les Livres de ceux-ci contenoient à

(a) *Quanquàm Ogygius ipſe quandò fuerit, cujus temporibus etiam diluvium magnum factum eſt (non illud maximum, quo nulli homines evaſerunt, niſi qui in arcâ eſſe potuerunt, quod gentium nec Græca, nec Latina novit hiſtoria) ſed tamen majus, quàm poſteà tempore Deucalionis fuit, inter ſcriptores Hiſtoriæ non convenit.* Auguſtin. de Civ. Dei Lib. 18. Cap. 8.

(b) *Antiq. Jud. lib.* 1. *cap.* 3.

ce ſujet ? J'ajoute, que les circonſtances même rapportées par ces Hiſtoriens font voir combien on doit peu compter ſur leur bonne foi, s'il eſt vrai qu'ils ayent écrit ce qu'on leur fait dire. En effet, le paſſage que Joſeph cite de Béroſe, parle des reſtes de l'Arche qu'on voyoit encore, dit cet Auteur, ſur une montagne d'Arménie, & dont on emportoit des morceaux, qui ſervoient de préſervatif. J'avoue que quelques Arméniens groſſiers ſont encore aujourd'hui dans cette opinion ridicule touchant les reſtes de l'Arche. Mais on ſçait auſſi, que nos Voyageurs les plus ſenſés conviennent que c'eſt une fable puérile ; que le Mont Ararat ſur lequel on dit que l'Arche s'arrêta, eſt en tout tems couvert de neiges, & tellement inacceſſible, que jamais il n'a été poſſible de parvenir juſqu'à la moitié de ſa hauteur. Il eſt donc évident que jamais on n'a pû ſçavoir ſi l'arche s'eſt véritablement arrêtée ſur cette montagne, ni ſi elle y a laiſſé de ſes reſtes, à moins qu'on ne ſuppoſe que quelqu'un l'ait appris par une révélation de Dieu, ce qui reſteroit à prouver. Les Habitans du Pays ont d'ailleurs une tradition au ſu-

jet de ce Mont Ararat, qui ne s'accorde nullement avec ce que les Juifs racontent du déluge. Ils disent que Noé se sauva dans l'Arche avec soixante & dix-neuf personnes ; & que le bourg *Tamanin* situé au p ed de cette montagne a tiré son nom, qui en Arabe signifie *quatre-vingt*, d'autant de personnes qui sortirent de l'Arche, & qui s'établirent en cet endroit.

Du reste, il est étonnant que les Grecs qui saisissoient si avidement tout ce qui tenoit du merveilleux, que les Romains qui sçavoient si bien démêler la vérité d'avec les fables, que ces nations qui nous ont transmis la mémoire des Déluges d'Osiris, d'Ogyges, de Deucalion, n'ayent jamais parlé de ce Déluge universel, qui dut engloutir tous les hommes en général. Est-il concevable, qu'un événement si marqué & si terrible ait pû s'abolir de la mémoire des hommes qui s'en étoient sauvés, & de toute leur postérité, à un point, que ni les Indiens, ni les Chinois dont nous avons des histoires si anciennes, même antérieures à l'époque que vous donnez à ce Déluge, ni aucun autre peuple du monde n'en a

nſervé le moindre ſouvenir ; enſorte
l'un événement qui intéreſſoit égale-
ent tout le genre humain, ne ſe trouve
ns la tradition d'aucun pays, ni d'au-
ne nation, ſi l'on en excepte ce pet t
oin de la terre habité par les Juifs, peu-
le que l'Hiſtoire & l'expérience prou-
ent avoir été, & être encore aujour-
hui dans ſon humiliation, le plus vain
le plus crédule du monde ?

Ajoûterai-je à ce ſilence géneral des
lations ſur un fait ſi important & ſi
nſible, qu'il n'eſt pas poſſible de con-
evoir, d'où en quarante jours ſeroit
enu ce volume d'eau prodigieux, capa-
le de faire hauſſer la mer du point où
le eſt aujourd'hui, juſqu'à quarante
oudées au-deſſus des plus hautes mon-
agnes du monde ? Que l'on ne com-
rend pas de même, où ces eaux im-
enſes ſe ſeroient retirées en ſi peu de
ems, puiſque je défie de prouver, qu'un
olume d'eau, capable de ſurmonter nos
nontagnes les plus élevées, ait pû trou-
er place dans le centre de la terre, &
ue même le contraire eſt aiſé à démon-
rer ? Qu'enfin il eſt également incon-
evable, que dans l'eſpace de quelques

mois ces eaux ayent pû ſe diſſiper, tandis que pour en faire perdre trois ou quatre pieds, il faut aujourd'hui des milliers d'années, comme je l'établirai dans la ſuite ? De-là, n'eſt-il pas naturel de conclure, que pour ſoutenir cette opinion de l'univerſalité du déluge, il faut avoir recours au miracle, & dire qu'après avoir tiré du néant ces eaux prodigieuſes, Dieu les anéantit enſuite, ce qui eſt abſurde. Car pourquoi donner tant d'affaires à la Divinité, pourquoi l'obliger à un ſi grand appareil, pour exterminer une race maudite ? Ne pouvoit-elle pas l'anéantir de ſon ſouffle, ou d'un ſeul mot ? D'ailleurs ce fait eſt contredit par vos propres livres. Ne donnent-ils pas à entendre, que ces eaux furent l'effet d'une ſimple pluie, d'une pluie qui ne dura que quarante jours, & qui par conſéquent ne put égaler celles, qui tous les ans tombent pendant quatre à cinq mois en Abiſſynie, & dans quelques autre pays du monde ? N'ajoutent-ils pas, que ces eaux ne ſe retirerent que peu apeu (*a*) ; ce qu

(*a*) *Et cataractæ cœli apertæ ſunt ; & facta eſt pluvia ſuper terram quadraginta diebus &*

marque qu'un effet ſucceſſif des cau-
s naturelles, & non un prodige ſubit
la toute-puiſſance de Dieu ?

Vous vous troublez, continua Tellia-
ede, & vous trouvez mauvais ſans
oute que j'oſe attaquer ſi puiſſamment
ne tradition, que vous croyez canoni-
e par vos écritures. Cependant ſi vous
faites un peu d'attention, vous con-
iendrez que mon ſentiment ſur cet évé-
ement ſi fameux n'eſt nullement op-
oſé à ce que vous apprennent ces Li-
res, que vous regardez comme ſacrés :
)ue ces mots *toute la terre*, dont ils ſe
ervent pour déſigner l'eſpace qui fut
ouvert par le Déluge, peuvent égale-
ent s'entendre, ou de tout le globe,
u ſeulement d'une de ſes parties ; par
xemple, de cette contrée de l'Aſie ha-
itée par Noë & par ſa famille : Qu'en
ffet ils ont été entendus en ce ſens par
luſieurs de vos Sçavans, qui ne ſe ſont
as crûs obligés de reconnoître cette uni-
erſalité, qu'on veut ſoutenir malgré tou-

quadraginta noctibus.... Reverſæque ſunt aquæ deuntes, & cœperunt minui. Gen. cap. 7. v. 11. 12. & cap. 8. v. 3.

tes les raiſons qui la combattent: Que vos Livres mêmes favoriſent cette derniere opinion, puiſque par tout ce qu'ils contiennent, il eſt évident, que Moïſe n'a eu pour but que d'écrire l'hiſtoire du peuple Juif, & nullement des autres Nations; en ſorte qu'on peut dire avec lui, que le Déluge dont il parle couvrit véritablement *toute la terre*, c'eſt-à-dire, toute la contrée qui étoit alors habitée par Noë & par ſes voiſins: Qu'on ne peut pas d'ailleurs l'entendre autrement, ſans donner aux paroles mêmes de cet Ecrivain les explications les plus abſurdes: Que lorſqu'il dit, par exemple, que *tout ce qui eut vie périt ſous les eaux* (a), il eſt impoſſible d'entendre ces mots des poiſſons, qui ne ſortirent point de leur élément tant que dura ce Déluge: Qu'il eſt également abſurde & ridicule de penſer, que tous les autres êtres créés périrent dans ce naufrage général, & ne ſe ſont perpetués que par les ſoins que Noë prit d'en conſerver dans l'Arche, puiſque pour ſoutenir cette fable, il faudroit admettre qu'il y fit entrer avec lui, je

(a) *Conſumpta eſt omnis caro.* Gen. cap. 7. v. 21.

ne dis pas des Elephans des Rhinocé-
os, des Chameaux & autres animaux
grands ou monſtrueux, qui dans un lieu
ſſez étroit devoient occuper beaucoup
le place ; je ne dis pas encore des puces,
es punaiſes & autres vermines fort in-
ommodes ; mais juſqu'à des cirons &
n millier d'autres animaux, qui quoi-
que plus petits encore que le ciron, ne
iſſent pas de ſubſiſter dans la nature.
Qu'enfin comme le déluge de Deuca-
alion paſſoit chez les anciens Grecs en-
ore groſſiers pour avoir été univerſel,
quoiqu'il ne ſe fût fait ſentir que dans la
Gréce; comme ſelon vos propres Livres,
près l'embraſement de Sodome, les fil-
es de Loth s'imaginerent que leur pere
toit le ſeul des hommes reſtés ſur la ter-
e ; il ne ſeroit point du tout étonnant,
ue Noë ſauvé avec ſa famille d'un dé-
uge qui avoit inondé tout ſon pays,
ût crû qu'il eût couvert en effet toute
face de l'univers.

Mais en admettant même votre ſyſ-
ême ſur ce ſujet, je ſoutiens qu'il ne
eut ſatisfaire à tout ce qui dans notre
lobe parle de la fabrication inſenſible
e nos terrains, & des divers matériaux

que la mer y a employés. Ce que vous dites de ce déluge m'a engagé à donner une plus grande attention à l'examen des montagnes d'Arménie, ſur l'une deſquelles vous prétendez que s'arrêta l'Arche où Noë s'étoit enfermé. Or, j'ai reconnu que ces montagnes contenoient dans leurs entrailles autant qu'aucunes autres du monde, des arrêtes de poiſſons de mer, des coquillages & des autres matieres étrangeres à leur ſubſtance, toutes poſées de leur plat & horiſontalement, comme elles le ſont ailleurs; preuve ſans replique, qu'elles n'y ont point été inſérées du tems du Déluge.

En effet, ſi l'inſertion de ces corps étrangers dans ces maſſes énormes devoit s'attribuer à ce grand événement, n'eſt-il pas certain qu'ils y ſeroient placés avec confuſion & en tout ſens, le peu de durée de cette inondation ne leur ayant pas permis de s'affaiſſer naturellement, de leur plat, & horiſontalement au globe? D'ailleurs pour comprendre que ces corps étrangers euſſent pénetré dans ces montagnes, il faudroit ſuppoſer, ou que ces maſſes entiéres ſe fuſſent formées pendant le peu de tems que dura

e Déluge ; ce qui eſt impoſſible, & nême contredit par vos Livres, qui ſup-poſent qu'elles exiſtoient auparavant, ou ien on ſeroit obligé de dire, qu'alors ces nontagnes ſe ſeroient tellement amol-ies, que ces corps étrangers auroient u y entrer. Or, je vous demande d'a-ord, s'il n'eſt pas abſurde de le penſer ? A qui ferez-vous croire que dans l'eſ-ace de ſix à ſept mois les eaux, quel-u'immenſes que vous les ſuppoſiez, yent pû pénetrer, amollir & liquéfier uatre à cinq cens pieds d'épaiſſeur de ierre ou de marbre ? Car c'eſt dans eur ſein que ſe trouvent ces corps étran-ers, autant que nulle part ailleurs. Pour pérer un tel prodige, n'auroit-on pas eſoin d'un nouveau miracle ? Mais épondez-moi encore : Au bout de ſept ois que le Déluge eût duré, l'Arche e s'arrêta-t-elle pas ſur les montagnes 'Arménie (*a*) ? La Colombe ne rap-orta-t-elle pas à Noë, encore enfermé ans cette Arche, une branche d'Olivier (*b*) ? Ces montagnes n'étoient donc pas

(a) *Requievitque arca menſe ſeptimo ſuper ontes Armeniæ.* Gsn. cap. 8. v. 4.

(b) *Illa venit ad eum ad veſperam, por-ns ramum olivæ virentibus foliis in ore ſuo.* Gen. cap. 8. v. 13.

alors des maſſes molles & fluides, puiſqu'elles étoient capables de ſoutenir une auſſi lourde machine qu étoit l'Arche, & qu'elles portoient des oliviers, arbres, comme l'on ſçait, qui ſont longs à croître. Mais revenons aux preuves de la diminution de la mer.

Villes de Lybie enſevelie ſous le ſable.

L'Egypte où nous nous trouvons, m'en a fourni une eſpéce très-ſinguliere, & à mon avis, bien convaincante. A deux ou 3 journées du Nil du côté de la Libye, & dans les déſerts qui terminent l'Egypte à ſon Couchant, on trouve pluſieurs ruines de Villes conſiderables. Les ſables ſous leſquels elles ſont enſévelies, ont conſervé les fondemens, & même une partie des édifices, des tours & des fortereſſes dont elles étoient accompagnées; & comme dans ces lieux il ne pleut jamais, ou fort peu, & très-rarement, il y a apparence que ces veſtiges y ſubſiſteront encore pendant pluſieurs milliers d'années. Ces Villes détruites ſont placées à peu près ſur une ligne du Nord au Sud, ou ſi vous voulez, de la Méditerranée vers la Nubie. Elles ſont éloignées, comm e je vous l'ai dit, de deux à trois journées de l'Egypte habitable

le, & enfoncées d'autant dans les dé-
rts. Leur diſtances entr elles eſt d'u-
e, de deux, & quelquefois de trois
ournées.

Si vous conſultez les Auteurs Arabes
ui ont écrit de l'Egypte, ou les tra-
itions du pays ſur ces ruines, elles ſont
s reſtes de diverſes Villes bâties dans
es déſerts, ou par des Fées, ou par
es Princes qui avoient voulu ſignaler
ur puiſſance, en choiſiſſant des poſi-
ons ſi extraordinaires pour placer des
olonies : ou bien ils penſoient à ſe pro-
urer des lieux d'azile contre leurs en-
emis, en bâtiſſant dans des lieux inac-
eſſibles à des armées. Il ſeroit aiſé de
ire voir le peu de fondement de ces
bles, & l'impoſſibilité auſſi bien que
folie, qu'il y eût eu à bâtir des Villes
n des endroits éloignés de deux à trois
ournées des pays habités. Elles n'au-
oient pû y être conſtruites, ni les ha-
itans y ſubſiſter, que par des dépen-
es immenſes, puiſqu'il eût fallu y por-
er juſqu'à de l'eau, & que par la moin-
re interruption des caravanes de l'E-
ypte avec ces Places, on été auroit con-
raint d'y mourit de faim, & de ſoif.

Ajoutez que les Habitans de ces Villes qui devoient être très-peuplées, comme on le juge par l'étendue de leurs ruines, n'auroient eu aucun commerce, par le moyen duquel ils euſſent pû ſe maintenir.

Qu'elles ont été des Ports de mer.

Mais indépendamment de ces conſidérations, que l'on examine la poſition de ces Villes, comme je l'ai fait, en commençant par celle où étoit ſitué du tems d'Alexandre & des Romains le Temple de Jupiter Ammon: il ſera évident, qu'elles ont été ſucceſſivement les Ports de Mer de l'Egypte. La Ville & les Ports d'Alexandrie ont ſuccédé à la Ville & au Port célébre par le Temple de Jupiter Ammon; celui-ci avoit ſuccédé à la plus prochaine des autres ruines, que l'on rencontre en remontant vers la Nubie, & celle-là aux ſuivantes. Pour preuve de ceci, on remarque au devant de toutes ces ruines, du côté du Septentrion, & de la mer Méditerranée, l'endroit qui leur ſervoit de port. Les baſſins n'en ſont pas même encore totalement comblés, & l'on en diſtingue aiſément la forme & l'étenduë. Je ne doute point que ſi en divers en-

roits de ces baſſins on creuſoit dans les ables dont ils ſont en partie remplis, n n'y trouvât des reſtes de bâtimens. Mais je n'avois ni aſſez de monde, ni ſſez de vivres & d'eau pour entrepren-re un pareil travail, que le hazard pou-oit prolonger infiniment.

La poſition de ces ruines eſt toujours ur un lieu plus élevé que les baſſins; x ces baſſins ſont preſque tous environ-és de rochers, excepté en quelques en-roits, qui ſans doute ſervoient d'entrée chaque port. On voit au devant de quel-u'unes de ces ruines des terrains élevés omme elles, avec quelques veſtiges de âtimens: c'étoient probablement des Iſles ont le port étoit formé. Ces Villes n'ont û ſervir à d'autres uſages; & il n'a pas té poſſible que leurs habitans ſubſiſtaſ-ent en ces lieux autrement que par le ecours de la Mer. Ils n'ont dû être oc-upés qu'au trafic; & ils ne pouvoient ecevoir les choſes néceſſaires à la vie u'à la faveur des bâtimens, qui les leur pportoient des bouches du Nil, alors ien ſupérieures à l'endroit où elles ſont ituées à préſent.

A meſure que celle de ces Villes qui

étoit la plus voiſine de la Nubie, fut
abandonnée des eaux de la mer, on en
bâtit une autre plus voiſine de ſes ri-
vages, au lieu le plus propre pour l'a-
bord des Bâtimens: c'eſt la ſeconde des
Villes ruinées qu'on rencontre, en def-
cendant par le déſert de la Nubie vers
la Mer. A celle-ci en ſuccéda une troi-
ſiéme, qui fut remplacée par celle de Ju-
piter Ammon. Enfin cette derniére a
été remplacée elle-meme par la Ville &
le Port d'Alexandrie, qui ſervent aujour-
d'hui d'azile aux Vaiſſeaux, qui aborden
en Egypte au Couchant du Nil, comme
Damiette en ſert à ceux qui abordent du
côté du Levant. Mais dans peu de tem
ce Port déja plus d'à moitié comblé obli
gera les marchands à l'abandonner, & à
profiter d'un nouvel azile, que la dimi-
nution ſucceſſive de la Mer offrira à leur
Bâtimens. Des terrains plus avancés, &
prêts à paroître dans un fond déja pe
profond, ne tarderont pas à ſe montrer
& je ſuis perſuadé que dans deux à troi
mille ans Alexandrie ſera plus éloigné
des bords de la mer, que ne le ſont au
jourd'hui les ruines du Temple de Ju-
piter Ammon, où l'on ne trouve déj

lus que quelques ſépultures anciennes.
es belles Egliſes d'Alexandrie conver-
es en Moſquées, ſont, comme vous
avez, les ſeuls édifices qui reſtent dans
enceinte des nouvelles murailles, où el-
e fut renfermée il y a ſix à ſe t cens
ns. Les Maiſons que le peuple habite,
ont bâties ſur le ſable, dont la plus gran-
e partie de ſon Port a été comblée il y
deux ou trois cens ans.

La grande & la petite Syrte ſi re-
ommées dans l'hiſtoire Romaine, & tou-
es deux aſſiſes ſur le bord de la Mer,
n'y a que ſeize à dix-ſept-cens ans,
n ſont déja aſſez éloignées. Il eſt vrai,
ue c'eſt autant à cauſe du peu de fond
le la Mer ſur toute cette côte Africaine,
ue par la diminution de ſes eaux. Si
ous entrez dans les déſerts dont cette
ôte eſt bordée, quels veſtiges & quelles
races n'y trouverez vous pas, comme
n Egypte, des Villes & des Ports qui
fleuriſſoient autrefois? Les apparences
les Ports, & les veſtiges des Bâtimens
ui les environnoient, y ſubſiſtent en
ent endroits. Des barques pétrifiées en-
iérement ou en partie, qu'on trouve à
rente & quarante journées de la Mer,

ainſi que dans les endroits qui en ſont plus voiſins ; des coquillages ſans nombre mêlés aux ſables des déſerts, ou attachés à des rochers & à des montagnes qu'on y rencontre de tems en tems ; des vallons à leur pied remplis auſſi de coquillages ; des bancs entiers qu'on en découvre dans d'autres endroits, ſont des témoignages certains que la mer a couvert toutes ces contrées.

En effet, ſi la mer ne leur avoit pas été ſupérieure, ſi elle n'avoit pas ſurnagé aux déſerts brûlans de la Libye, trouveroit-on ces traces de ſon ſéjour en des lieux ſi éloignés d'elle, ſurtout ce grand nombre de coquillages de mer, dont leurs ſables ſont parſemés, ou qui ſont attachés aux rochers ? S'eſt-on apperçu juſqu'à ce jour qu'il ſe formât même des coquillages de terre en des lieux qui, comme ceux-là, n'éprouvent jamais aucune humidité ?

Viſitez, Monſieur, ce monticule ſitué au Sud-Eſt du grand Sphinx des Pyramides, ſupérieur à leurs baſes de quelques toiſes, & éloigné d'elles de deux ou trois cens pas ſeulement. Vous trouverez encore ſur ſon ſommet beaucoup de

)quillages, & des veſtiges de celle
ı ſein de laquelle il eſt ſorti. Le déſert
l'entrée duquel ce rocher & les Pyra-
ides ſont ſituées, eſt le même qui con-
uit en Libye ; & la ſéchereſſe qui y
gne, malgré le voiſinage du Nil, eſt
ıe juſte peinture de ce qui ſe voit dans
ſuite du déſert.

La dénomination d'une infinité d'en-
roits que la mer y a couverts, comme
ıns le reſte de l'Afrique, en eſt encore
ı autre témoignage ſubſiſtant parmi les
euples les plus voiſins de ces déſerts.
'eſt ainſi qu'ils diſent la mer de Barca,
mer de Borneo, de Cyréne, de Ju-
ter Ammon, pour déſigner les déſerts
ui leur ont ſuccedé. Vos Géographes
êmes les déſignent encore ſur leurs
artes par ce terme de mer, le nom de
ur état precedent s'étant conſervé,
ême après la retraite des flots. On lit
ıns l'Hiſtoire du premier & du ſecond
ıécle du Mahométiſme, qu'on creuſa
ı canal de cette ville du Caire à la mer
ouge, par lequel, à la faveur du Nil,
ı voituroit juſques dans cette mer les
roviſions pour la Méque & pour
Arabie. Il n'en reſte plus de veſtiges.

On voit ſeulement à l'extrémité de la mer Rouge le bout d'un canal creuſé dans le roc, dont la ſuite eſt couverte de ſable. Que ce ſoit celui dont l'hiſtoire nous parle, ou quelque autre, il eſt toujours certain que lorſque ce canal fut creuſé, la mer étoit au moins ſupérieure de quelques pieds au niveau du fond, qui aujourd'hui eſt lui-même ſupérieur de pluſieurs pieds à la ſuperficie de cette mer ; preuve ſans replique de ſa diminution. Auſſi les vaiſſeaux qui venoient juſqu'au Suez il n'y a pas cinquante ans, aujourd'hui ſont obligés de mouiller à quinze ou ſeize milles de-là. On ignore même où étoient ſituées la ville & le port de Colzum, dont parlent les premiéres hiſtoires du Mahométiſme, & qui donnoient alors leur nom à l'extrémité de la mer Rouge.

Suites futures de la diminution de la mer.

C'eſt dommage que Néron n'ait pas eu le loiſir d'achever le canal qu'il avoit entrepris de creuſer entre l'Epire & la Morée : il ſeroit déja pour nous une preuve ſenſible & remarquable de la diminution du volume de la mer qu'il y auroit fait couler. Il y a cependant dans vos hiſtoires, comme dans

le

s nôtres, beaucoup de témoignages
e ſemblables ouvrages portés à leur
erfection, ſans que nous ayons fait plus
attention aux cauſes de leur abolition,
de la ceſſation de leur uſage. Un jour
n paſſera de France en Angleterre, &
Eſpagne en Afrique à pied-ſec, ſans
l'on ſoit peut-être plus inſtruit alors
e la diminution des eaux de la mer,
ue nous le ſommes aujourd'hui, en
rcourant une infinité de terrains con-
gus, qui nétoient pas autrefois ſéparés
r des eaux moins profondes. Com-
en d'Iſles ſe ſont unies ainſi les unes aux
tres, ou ont augmenté nos Continens?
'union d'un terrain à un autre eſt l'ou-
age actuel de la diminution des flots;
ais comme il eſt long & inſenſible,
ous n'en ſommes pas mieux inſtruits
e la cauſe dont il eſt l'effet, parce que
ous ignorons l'état antérieur des lieux
ja effacés de la mémoire des hommes.
uel ſera leur étonnement, lorſque par
puiſement des mers qui conduiſent
Eſpagne en Amérique, ils trouveront
ns les terrains qu'elles auront abandon-
s, des piaſtres Méxicaines & des lin-
ts d'or & d'argent! On en trouvera

dans les pierres qu'on tirera des monta-
gnes, pour élever des bâtimens. Il s'y
verra des émeraudes, des perles, des
diamans, & de toutes les pierres pré-
cieuſes qu'on rapporte de l'Orient, &
qui ſe ſont perdues avec les vaiſſeaux
briſés ſur la route de nos côtes à celles
de l'Amérique. On y rencontrera même
des vaiſſeaux entiers ; & ſi le bronze &
le fer n'étoient pas ſujets à la rouille &
à ſe conſumer, on y verroit des canons
de bronze & de fer, dont on ignorera
peut-être alors l'uſage. Mais on remar-
quera leur forme appliquée dans la pierre
& ce qui paroîtra plus ſurprenant encore
à cette poſtérité, on y découvrira l'em-
preinte des armes & des deviſes, que por-
tent nos canons de bronze.

Comment, Monſieur, m'écriai-je en
cet endroit, comment au milieu de
plaines éloignées de tous les Continens
que le vaſte Océan tient aujourd'hui en-
ſévelies ſous ſes flots, où il n'y aura ni
rivieres, ni terres, pourroit-il ſe faire
qu'il y eût un jour des habitans ; qu'on
y bâtît des villes, & qu'on y ouvrît le
ſein des montagnes, pour en tirer les
matériaux propres à leur conſtruction

)uand même il ſeroit poſſible, comme
ous voulez le perſuader, que les eaux
nmenſes dont ces lieux ſont à préſent
ouverts, vinſent à s'épuiſer totalement,
omment ces terrains ſaumâtres, d'une
ibſtance de ſable ou de vaſe, ſans au-
un ſecours d'eau douce, pourroient-ils
evenir fertiles, habitables & habités?

Oui, Monſieur, repliqua notre Voya-
eur; ce fait eſt très-poſſible. Il arrivera
ême, comme je vous le prédis; & ces
laines aujourd'hui ſous-aquatiques ne
ront pas un jour moins fertiles, du
oins en pluſieurs endroits, que les pays
s plus cultivés de votre Europe. Fai-
s attention, s'il vous plaît, que les
iſſeaux, les rivieres, les fleuves, la
ibſtance même de notre terre, où nos
lantes & nos bleds ſe nourriſſent, ſont
es choſes accidentelles au globe, poſ-
érieurs à la découverte de ſes premiers
errains, & qu'elles leur doivent leur ori-
ine. Imaginez-vous donc qu'il n'y avoit
ien de tout cela, lorſque la premiere &
plus haute de nos montagnes éleva ſa
ête au-deſſus des flots, & commença à
e montrer. Ce point s'accrut à méſure
ue les eaux de la mer s'abaiſſerent, &

Comment nos terrains ont commencé à ſe découvrir.

s'augmentant d'un jour à l'autre, il forma enfin une petite Isle. Il en parut ensuite plusieurs autres autour d'elle ; & les eaux qui les séparoient continuant à diminuer, elles s'unirent ensemble, & formerent une plus grande étendue. Ce qui arriva en un endroit du globe, se fit de même ensuite dans plusieurs autres. C'est de ces nouveaux terrains d'abord fort petits, que par la diminution insensible & continuelle de la mer, sont sortis depuis ces grands Continens que nous habitons, cette infinité d'Isles dont ils sont environnés, & dont la mer est semée ; & ces Isles avec ces Continens ne feront qu'un tout, lorsque les eaux de la mer seront totalement épuisées.

Qu'il ait régné des vents sur la mer, ou qu'il n'y en ait point eu, avant que nos premiers terrains ayent commencé à se montrer, il est fort indifférent de le sçavoir. Mais il y avoit certainement des courans dans la mer, puisque c'est par leur secours que nos montagnes se sont élevées, & que se sont creusés les abîmes ; dont la matiere a servi sans doute à leur composition.

Aussi-tôt qu'il y eut des terrains, il y

eut certainement des vents & des pluies, qui tomberent ſur les premiers rochers. Il e fit alors une veine d'eau qui rapporta ces pluies à la mer, d'où elles avoient été tirées. Cette veine ſe groſſit & ſe prolongea, à méſure que le terrain s'étendit. La veine d'eau forma le ruiſſeau, pluſieurs ruiſſeaux formerent une riviere; & des rivieres ſe formerent les grands fleuves. Les rayons du Soleil, le chaud, le froid, les vents & les pluies agiſſant ſur le sommet des rochers, les moulurent dans leur ſuperficie. Une partie de leur pouſſiere & de leurs débris emportée par les pluies & par les vents des lieux les plus élevés juſqu'aux inférieurs, s'y maſſa; une autre fut entraînée par les ruiſſeaux dans le sein de la mer; une autre s'arrêta à leurs embouchures. Là les herbes, les racines & les arbres que la mer nourriſſoit dans ſes eaux ſaumâtres, rencontrant un limon plus doux, reçurent une nouvelle ſubſtance, qui leur fit perdre leur amertume & leur âcreté. Ainſi de marines que ces plantes avoient été juſques-là, elles ſe terreſtriſerent, s'il m'eſt permis de parler de la ſorte.

Vos Naturaliſtes prétendent, je le ſçai,

que le paſſage des productions de la mer en celles de la terre n'eſt pas poſſible, non plus que le changement de certaines ſubſtances en d'autres, leur eſſence étant incommuable. J'aurai lieu dans la ſuite d'examiner cette queſtion. Du reſte, s'il eſt vrai, comme on n'en peut douter, qu'il croît dans la mer diverſes ſortes d'arbres ; qu'il croît dans la mer Rouge des champignons de pluſieurs eſpéces très parfaites, qui molles au commencement, ſe pétrifient dans la ſuite ; que toutes les mers produiſent une infinité d'herbes différentes, même bonnes à manger ; pourquoi ne croirions-nous pas, que la ſemence de ces choſes a donné lieu à celles que nous voyons ſur la terre, & dont nous faiſons notre nourriture ? Lorſque par le reflux la mer a baiſſé ſur les côtes d'Irlande, les habitans vont arracher des rochers une herbe friſée très-bonne à manger, ſemblable à la chicorée. Ils la ſalent, & la mettent dans des barils. Les Plongeurs du Chily en vont cueillir auſſi dans le fonds de la mer à trois ou quatre braſſes, & la nomment du Goimon, qu'ils aiment fort. Notre chicorée friſée eſt provenue vra-

ſemblablement de cette plante marine. C'eſt ainſi, comme j'en ſuis perſuadé, que la terre ſe revêtit d'abord d'herbes & de plantes, que la mer enfermoit dans ſes eaux : c'eſt en cette ſorte que les terrains que les flots abandonnent, arroſés de l'eau des pluies & des riviéres, nous offrent tous les jours des arbres & des plantes nouvelles.

A meſure donc que ces plaines ſous quatiques, dont je vous parlois d'abord, ſe découvriront, & nous enrichiront de nouveaux biens, les riviéres de l'Europe s'étendront auſſi de jour en jour, en ſuivant par les terrains découverts la mer qui les ſépare de l'Amérique. Les riviéres de l'Amérique s'avanceront de leur côté vers l'Europe, au travers des terrains que la mer aura abandonnés, juſqu'à ce que les riviéres ſe rencontrent, ou aboutiſſent toutes à l'endroit le plus profond, & y forment un lac. Tel eſt celui de la mer Caſpienne, dans laquelle viennent ſe rendre pluſieurs riviéres de toutes les parties de l'Aſie. Des pluies qui tomberont enſuite ſur les nouveaux terrains, il ſe formera auſſi des ruiſſeaux ; & ces ruiſſeaux produiront des riviéres, qui augmentant

la fertilité de ces terres vierges, fourniront aux hommes & aux animaux de ces nouveaux pays les choſes néceſſaires à leur ſubſiſtance.

Mais avant que l'Océan découvre les vaſtes terrains, qu'il cache d'Europe en Amérique, une infinité d'autres prêts à paroître en cent endroits de la mer donneront lieu à la multiplication du genre humain, en multipliant & prolongeant les terrains dont il tire ſa ſubſiſtance. Tels ſont les bas-fonds qu'on remarque entre la Corſe & l'Isle de Mayorque ; tel eſt notre Archipel, ou la mer Blanche, qui a ſi peu de fond, & une infinité d'endroits de la Méditerrannée. Tels ſont l'Archipel de St. Lazare dans les Indes, le grand banc de Terre-Neuve, ces mers ſi peu profondes, qui ſéparent l'Angleterre de la Norvége ; celles qui baignent les côtes d'Allemagne, de Hollande, de France. Telle eſt dans la mer Baltique cette chaîne de montagnes appellée *le Borneur*. & mille autres pareilles, que la Nature s'empreſſe d'offrir à nos yeux. Le baſſin même de la Méditerranée, ceux de la mer Caſpienne & de la mer Baltique ſeront deſſéchés, long-tems avant que l'Océa

Océan nous laiſſe le chemin libre, pour
ler par terre en Amérique.

Toutes les riviéres & tous les fleuves
ui aboutiſſent aujourd'hui à la Méditer-
née, continueront cependant de cou-
r par le Détroit de Gibraltar à l'Océan,
ur les plaines qu'il nous aura montrées,
ſqu'à ce que la mer Méditerranée ait
aiſſé de ſorte, que le fond du Détroit
oit ſupérieur au niveau de ſes eaux. La
ner Noire ceſſera elle-même de commu-
iquer avec la Méditerranée par le Boſ-
hore de Thrace, qui a ſi peu de profon-
eur; enſorte que la mer Noire & la Mé-
iterranée ne ſeront plus, comme la mer
Caſpienne, que des lacs ſans communica-
ion entr'eux, ni avec l'Océan. Ces lacs
ux-mêmes, maintenus d'abord par les
iviéres qui s'y rendront, diminueront
nſuite de ſuperficie comme l'Océan,
arce que les riviéres elles-mêmes s'af-
oibliront, les pluies n'étant plus entre-
enues par tant de nuages & de vapeurs,
ui leur ſont fournies par les mers, plus
étendues aujourd'hui, qu'elles ne le ſe-
ront alors. En effet, n'éprouve-t-on pas
ujourd'hui à Marſeille beaucoup plus de
écheresſe, qu'il n'y en régnoit il y a

quarante à cinquante ans, avant qu'on eût desséché du côté du Rhône un étang, qui donnoit lieu aux pluies plus abondantes alors, & à la plus grande fertilité de son terroir? C'est ainsi qu'il ne pleut presque jamais dans ce pays-ci, ni dans les pays de l'Afrique éloignés de la mer, ni à Hispahan, ni dans la plus grande partie de la Perse, qui est sans rivières & sans lacs capables de suppléer à l'éloignement de la mer. C'est par une raison contraire, que les pluies sont fréquentes dans tous les pays qui en sont voisins, ou qui ont des étangs & des rivières, d'où les vents peuvent emprunter de l'humidité.

De la prolongation actuelle de nos terrains

Je ne doute pas, Monsieur, continua Telliamed, que vous n'ayez observé la maniere, dont se forment sur les bords de l'Océan les lits des rivières qui y coulent. Le flux & le reflux de la mer creuse d'abord des passages à ses eaux : elle se porte alors avec violence dans les endroits les plus élevés ; & les abandonnant ensuite avec la même rapidité, elle s'entretient des routes, qui sont suivies par les ruisseaux & par les rivières. Cette agitation des flots se répétant souvent depuis la découverte des premières montagnes

s routes que les eaux de la mer ont en-
etenues, ſervent de canal à toutes les
ux qui tombent ſur la ſuperficie du glo-
e, pour ſe rendre enſuite à la mer. C'eſt
nſi, pour vous préſenter un exemple
nnu de cette vérité, que le vallon où
oule aujourd'hui la Seine depuis ſa ſour-
e juſqu'à l'Océan, a été creuſé par le
ux & le reflux, qui continue encore à le
euſer de même à ſon embouchure pro-
ne le Havre de Grace. Que les eaux ne
roduiſent pas aujourd'hui le même ef-
t aux embouchures qui coulent à la Mé-
terranée, c'eſt parce qu'elles en ſont
npêchées par la barriére, que l'Eſpa-
ne & l'Afrique ont oppoſée à leur flux
reflux, & parce que les eaux reſſerrées
ans un petit baſſin n'ont plus, comme
utrefois, l'agitation qu'elles reçoivent
ans des mers vaſtes du mouvement an-
uel du globe autour du ſoleil, & de ſon
ouvement journalier ſur lui-même.
'eſt ainſi, qu'une eau reſſerrée dans un
obelet porté à la main n'eſt point ſujette
u même mouvement, que celle qui ſe-
oit portée dans un fort grand vaſe.

C'eſt ce même flux & reflux ſecondé
es vents, qui éléve d'abord vers une

côte la ſuperficie de la mer, dont le poids
preſſant les eaux inférieures, les oblige en-
ſuite de couler avec rapidité vers le rivage
oppoſé, où il produit encore le même
effet. C'eſt l'élévation ſucceſſive des eaux
que ce mouvement cauſe, tantôt vers un
endroit des côtes, & enſuite vers l'autre,
qui donne lieu aux courans alternatifs de
toutes nos mers, par qui ont été formées
nos montagnes & ces vallées perpétuelles
qui les partagent. Car paſſant avec rapi-
dité ſur leur fond, entre des amas de ſable
ou de vaſe, tantôt en un ſens, & enſuite
en un autre, ils les minent & ſéparent
compoſant ces hauts & ces bas que l'on y
remarque. C'eſt un ouvrage éternel pour
elle dans tous les lieux, où ſon flux & re-
flux, joint aux courans, arrive avec liber-
té. Ces courans ajoûtent de la vaſe, où il
n'y avoit auparavant que du ſable; il
portent du ſable où il n'y avoit que de
la vaſe. Par ce moyen ils diminuent dans
un endroit ces maſſes qu'ils ont formées
pour aller les augmenter dans un autre.

C'eſt ce que nous remarquons dans
nos montagnes déja ſorties du ſein des
flots, & que notre poſtérité trouvera
la ſuite de celles dont nos terrains ſont

hargés. Telles ſeront celles entre leſquelles la Seine coulera à l'avenir, depuis le Havre où ſes eaux ſe rendent aujourd'hui à la Mer, juſqu'aux endroits les plus éloignés où elles couleront dans la ſuite. Ces montagnes n'auront rien de différent de celles qui la bordent depuis Paris juſqu'au Havre. On y rencontrera les lits de marne, de vaſe pétrifiée, de ſable endurci, avec des mélanges de coquilles de mer, d'arrêtes de poiſſons & d'autres matiéres étrangéres, comme on en trouve aujourd'hui dans la compoſition des montagnes, entre leſquelles elles ſe portent à la mer. C'eſt celle-ci qui les a toutes formées; & elle continue à en fabriquer la ſuite, en ſe retirant du côté d'Angleterre & d'Irlande.

Exemple, de cette prolongation.

On a beau dire, que ſur les côtes de Normandie la mer gagne continuellement dans les terres. N'eſt-il pas conſtant que harfleur, qui autrefois ſervoit de Port à la Ville de Rouen, & où l'on voit encore les tours que la mer a ruinées par ſes vagues, eſt déja éloigné de ſes bords? Le havre qui lui a ſuccédé, & qu'on a bâti il y a peu de tems

ſur le ſable & la vaſe qu'elle avoit amaſſés entre harfleur & elle, ne tiendra pas long-tems ſa place. Il faudra que l'art travaille de nouveau, pour former plus loin un abri aux bâtimens deſtinés à apporter des pays éloignés les choſes néceſſaires au maintien de l'abondance & des commodités des habitans de Rouen & de Paris.

Tel eſt le ſort de tous les endroits maritimes. La Marſeille de nos jours n'eſt déja plus ſituée au même endroit, où étoit placée celle des Romains. Son Port n'eſt aujourd'hui ni celui de ce tems-là, ni même à la ſuite de l'ancien : c'eſt un ouvrage de l'art creuſé à côté de celui là, & une reſtitution qui a été faite à la mer d'un lieu, qu'elle avoit déja abandonné. Ce nouveau Port que l'art a formé depuis peu d'un marais, ſera encore abandonné pour toujours, & comblé par la retraite des eaux de la mer, comme le premier l'a été, tandis que les Iſles d'If unies au Continent du côté des vieilles infirmeries, & privées du peu d'eau qui les environne, en formeront un plus beau. A peine ſe ſouvient-on déja aujourd'hui de la poſi-

ion de la Marſeille ancienne, & de celle de ſon port ; on ſe ſouviendra auſſi peu dans la ſuite du port de la Marſeille moderne.

Fréjus, port autrefois ſi célébre pour l'aſile qu'il donnoit aux Galéres des Romains, & où j'ai vû le baſſin dans lequel elles mouilloient, eſt une autre preuve autentique de la diminution des eaux de la mer. Ce baſſin n'eſt pas ſeulement conſidérablement éloigné de ſes bords, puiſqu'il y a même un lac d'eau douce entre l'un & l'autre : mais il eſt encore évident, que quand on enléveroit tout le terrain qui les ſépare, la mer ne pourroit retourner en ce baſſin à la hauteur qu'on juge qu'elle devoit y être du tems des Romains. Je doute même que ſi on la ramenoit par un canal aux murs d'Aiguemortes, au pied deſquels St. Louis s'embarqua ſur les vaiſſeaux qui le porterent en Orient, elle ſe trouvât au point où elle étoit il y a ſi peu de ſiécles. Ravennes, autre port des Romains, n'eſt-il pas totalement comblé ; & cette Ville ne ſe trouve t-elle pas déja a quelque diſtance de la mer? Le port de Brundiſy eſt devenu inutile, plus par la

diminution des eaux de la mer, que par l'ouvrage des Vénitiens qui cherchent à le remplir. La plûpart des côtes d'Italie & de la Méditerranée ont déja changé de face depuis dix-ſept à dix-huit-cens ans. Liſez les Itinéraires des Romains, & confrontez ce qu'ils diſent de vos ports de Provence, avec ceux qu'on y trouve aujourd'hui. Vous verrez que ſi quelques-uns de ceux qu'ils citent ſubſiſtent encore, il y en a déja beaucoup d'effacés, tandis qu'il en a paru de nouveaux. Les premiers ayant apparemment dès-lors fort peu de profondeur, ont ceſſé de pouvoir ſervir d'aſile aux vaiſſeaux, ſoit à cauſe des ſables qui y ſont ſurvenus, ou par la diminution des eaux de la mer. Par la même raiſon, ceux qui ſubſiſtent ſont peut-être devenus meilleurs, tandis que les nouveaux qui étoient inconnus aux Romains, ſe ſont formés par cette voie.

Les environs de la Ville d'Hiére fourniſſent autant qu'aucun autre lieu de cette côte, des preuves ſenſibles de cette vérité. De l'endroit appellé le Signal où ſe noya, dit-on, le fils d'un Comte

d

Provence, il y a aujourd'hui à là
er trois grands quarts de lieues ; & le
ogrès de la prolongation de ce terrain
: remarquable d'année en année, non-
ılement par la diminution des eaux
la mer, mais encore par le ſable &
boue, qu'un petit torrent venant des
ontagnes ſupérieures y charie conti-
ıellement. D'ailleurs en cet endroit
n fond eſt ſi peu conſidérable, qu'à
nq-cens toiſes de diſtance du rivage,
ı ne trouve qu'environ deux pieds
eaux.

C'eſt ſur ce fond, que du côté du
evant on a élévé une digue, du pied
un monticule ſur lequel un Hermita-
e eſt bâti, tirant vers l'Iſle de Gien du
ord au Sud-Eſt, & qu'une autre di-
ue pareille à celle-là, & placée à ſon
Couchant, a été également tirée du
ied du monticule vers la même Iſle.
Ces deux digues forment un étang à peu
rès carré, qui a trois quarts de lieue de
iamétre. Par-là l'Iſle de Gien eſt de-
enue une preſqu'Iſle, & ſe trouve join-
e au Continent. Le fond de l'étang n'a
n général, comme je l'ai dit, que deux
ieds de profondeur. Ainſi en fortifiant

& élévant davantage les deux chauſſées qui le ferment, il eût été facile d'en vuider l'eau avec des pompes, & de rendre ce fond fertile. Mais on a mieux aimé laiſſer une ouverture à la digue ſituée du côté du Levant, afin d'y introduire l'eau de la mer, qui communiquant par-là à l'étang, le rend abondant en poiſſon, à cauſe de l'abri qu'il y trouve dans l'agitation des flots. Or, ce ſera ſur ce fond, qu'au moyen des ſables & de la boue que le torrent de Capeau y charie toutes les années en très-grande quantité, & avec le ſecours de la vaſe que la mer voiture dans l'étang, jointe à la diminution de ſes eaux, il paroîtra bientôt ſans doute une plaine, dont le Continent d'Hieres ſera augmenté. C'eſt en cette ſorte, comme l'a aſſûré un ancien habitant du lieu, que quarante autres étangs au moins ſont devenus depuis cent ans de belles prairies, & ſervent aujourd'hui de pâturage aux troupeaux.

Ce ſera ainſi ſans contredit, que tous les fleuves & toutes les riviéres qui ſe rendent dans la Manche, dont l'Angleterre eſt ſéparée de la Terre-ferme, for-

eront un jour par les ſables & les boues
u'elles y charient une terre ſolide, qui
ontinuera d'approcher l'un de l'au-
e les deux terrains. Alors après que
es matiéres auront comblé diverſes fois
s ports ſucceſſifs qu'on cherchera a y
rmer, l'Angleterre déja jointe à l'Ir-
nde qui s'y ſera réunie, deviendra une
reſqu'Iſle ; & il faudra la tourner, pour
river des ports de la baſſe Allemagne
ur les côtes de France, ou de ces cô-
s dans les ports d'Allemagne.

En effet, n'eſt-ce pas de la ſorte,
ue la Hollande entiére eſt ſortie du
in des flots, même depuis un petit
ombre de ſiécles ? Vous direz peut-
tre, que la mer attaque tous les jours
s digues : mais il eſt aiſé de répondre
cette objection. Les peuples de Hol-
nde reſſerrés par la mer dans des bor-
es étroites ont cherché à la reculer ; &
s ont réuſſi par le moyen des digues,
u'ils ont avancées ſur elle & contre el-
e. Par-là ils ont prévenu la diminution
le ſes eaux. Ainſi lorſque les flots ſont
avoriſés du vent & de la marée, il
'eſt point étonnant qu'il leur arrive
uelquefois de percer ces digues, & de

recouvrer une partie du terrain qu'on
leur a enlevé, ſur-tout à préſent qu'en
apportant en hollande les richeſſes des
Indes, on y a introduit en même tems
ce genre de vers pernicieux, qui dé-
truit la force de pieus qu'on a employé
à la fortification de ces barriéres. Les
attaques continuelles que la mer leur li-
vre, ne ſont donc pas une preuve que
ces eaux augmentent de ce coté-là ; elle
font voir ſeulement, comme je viens de
le dire, qu'on a anticipé ſur ſon fond
& qu'on a prévenu ſa diminution ſu
cette côte. Auſſi y a t-il beaucoup d'ap
parence, que les eaux de l'Océan ſeron
long-tems redoutables aux plaines voi
ſines, juſqu'à ce que les dunes ayen
tellement groſſi ſur les côtes de Hollan
de, qu'elles ayent formés une barriér
antérieure à celle, que l'adreſſe humai
ne a élévée contre leur impétuoſité

Mais il n'en eſt pas moins certain qu
ces plaines ſe prolongent chaque jour d
côté de l'Océan. Combien de ſables, d
terres & d'autres matiéres, la Tamiſe d'u
côté, le Rhin, la Meuſe & l'Eſcaut d
l'autre n'ont-ils pas chariés à la mer
depuis que la Hollande eſt devenu Ré

ublique? Et croyez-vous, Monſieur, ue le port du Texel doive toujours urer? Tant de vaiſſeaux qui périſſent haque année, en cherchant à y abor- er à travers tous ces monts de ſables, ont ils ſont obligés de ſe démêler pour arriver, ne vous en annoncent-ils pas fin prochaine? La Ville d'Amſterdam lle-même ne ſera pas encore longtems ſéjour des Marchands employés à égocier avec les autres Villes de l'Eu- ope, de l'Amérique & de l'Aſie. Que on compare une des plus ancienne Car- es de ces Provinces & des côtes voiſi- es avec une moderne: on reconnoî- a certainement, que les côtes de Hol- nde & celle de Flandre qui y ſont ontigues, reçoivent chaque jour des térations & des augmentations perni- ieuſes, à l'entrée des Bâtimens. Oſten- e qui dans les guerres de la Républi- ue avec les Eſpagnols fut un port ſi rand & ſi bon, n'eſt plus rien aujour- hui. Vous direz ſans doute que les ollandois ont cherché à le combler: ais les autres ports de la côte ont-ils oins ſouffert, combien n'en a-t-il pas oûté, pour entretenir le port de Dun-

kerque en état de ſervir, St. Omer éloigné aujourd'hui conſidérablement des bords de la mer y étoit aſſis il n'y a pas beaucoup d'années.

Qui peut douter que dans la ſuite il n'en ſoit de même de Veniſe, Bientôt cette Ville ſe trouvera en Terre-ferme: celle-ci s'en approche chaque jour par la prolongation de ſes terrains. Déja diverſes Iſles ſe ſont formées dans le baſſin, qui renferme cet belle Ville; & malgré le ſoin qu'on prend de l'approfondir, le limon qui s'y amaſſe avancera l'éloignement de la mer, qui ſe retire d'un jour à l'autre. Les gros vaiſſeaux ont déja peine à paſſer par les bouches de Malamoc, & à entrer & ſortir de ces Arcenaux, malgré le travaille réitéré qu'on y employe. La Baſſe-Lombardie eſt elle-même une nouvelle acquiſition qu'on a faite ſur la mer; & les plaines d'Italie depuis Boulogne juſqu'à l'Adriatique n'ont été abandonnées d'elle, que depuis peu de ſiécles. Les bords de l'Italie du côté de cette mer, & les plages Romaines de l'autre, ſe ſont conſidérablement avancées vers elle depuis quinze-cens ans ſeulement. Les environ

e la mer Baltique du côté de l'Alle-
nagne, & ceux de Gottembourg, ſont
es conquêtes rêcentes faites ſur la mer.
es landes qui régnent en tant d'en-
roits de votre Europe, en Allemagne
t même en France, ſont des plaines
e ſable ſans fertilité, parce qu'il n'y a
as aſſez de tems qu'elles ont été aban-
onnées des flots, pour l'avoir déja ac-
uiſe. Mais elles deviendront fécondes
ar la ſucceſſion des tems, comme le
ont devenues celles qui en ſont plus
loignées. La Bauſſe, la Champagne
toient autrefois dans le même état. Les
laines de ſable que la mer forme aux
mbouchûres du Rhône, la plaine du
Crau qu'elle a couverte il n'y a pas
eaucoup de ſiécles, deviendront fer-
les comme celles d'Arles & du Lan-
guedoc, qui ont été précédemment
ans l'état de celles-ci.

Si vous fouillez les ſables de vos lan-
es, même dans les lieux les plus éloi-
nés de la mer, que de coquillages &
e veſtiges des eaux dans leſquelles elles
ſont formées, n'y rencontrerez-vous
oint. Si dans ces plaines vous conſi-
érez l'extrémité par laquelle elles tou-

chent à la mer, ne la verrez vous pas
ſe prolonger vers elle d'un jour à l'au-
tre, & ſe former en la même maniére,
& d'un terrain totalement pareil à ce-
lui des endroits qui en ſont déja fort
éloignés. Il y a cette ſeule différence,
que ceux-ci ont déja acquis quelque
fertilité par la douceur des pluyes, dont
ils ſont lavés depuis quelques ſiécles, par
quelques pouſſiéres qui ſe ſont mêlées à
ces ſables, & par la pourriture de quel-
ques herbes, des genêts, des fougéres,
& d'autres plantes de cette nature qui
ont crû, & qui y ſont mortes. Les murs
de Coppenhague baignés de la mer il
n'y a que peu d'années, ceux de Ca-
dix pareillement, en ſont déja à quel-
que diſtance, on ne peut pas même di-
re que ce ſoit abſolument par l'aug-
mentation des ſables, qui ont été jettés
à leur pied. La baſſe-Egypte eſt ſortie
du ſein des eaux depuis moins de qua-
tre mille ans. Du tems d'Herodote ne
voyoit-on pas encore à des rochers voi-
ſins de Memphis les anneaux de fer
auxquels on attachoit les bâtimens qui
y abordoient? Cependant Memphis eſt
éloignée aujourd hui de la mer de vingt

cinq

inq lieues. La Ville de Damiette qui
oit ſituée à l'embouchure du Nil,
rſque St. Louis l'aſſiégea & la prit,
n eſt déja diſtante de neuf à dix-milles
'Italie. Ne m'avez-vous pas dit vous-
ême, qu'à votre arrivée en Egypte,
Château de Roſette éloigné au jour-
'hui de la mer de plus d'un mille,
'en étoit pas à une portée de fuſil? Il
ut, comme vous ſçavez, reculer vers
s bords de vingt-cinq en vingt-cinq
ns au moins la fortereſſe de Damiette,
our empêcher l'approche & l'entrée du
il au Corſaires Chrétiens.

Ces prolongations de terrains au voi-
nage des riviéres, qui comme le Nil,
Loire, le Rhône & la Garonne voi-
rent beaucoup de ſable à la mer, ont
la vérité quelque choſe d'équivoque,
our ſervir à prouver ſa diminution. Ses
aux, je le ſçai, peuvent être éloignées
e ces lieux par les propres matiéres,
ue les riviéres y charient ſans qu'elle
aiſſe de ſuperficie. Mais il n'en eſt cer-
inement pas de même des marques
ue vous voyez de ſa diminution aux
ontagnes eſcarpées & aux rochers,
uxquels elle oboutit. Conſidérez en Pro-

vence les rochers escarpés qui servent de digue à la mer : examinez la côte de Gênes, sur-tout depuis Sestri de Levant jusqu'à Portovenere. Vous reconnoîtrez sans pouvoir en douter ni vous m'éprendre, les endroits où elle arrivoit autrefois, & où elle n'arrive plus. Vous y remarquerez le même coquillage, qu'elle attache encore aux lieux où elle bat, mais blanchis de l'air ainsi que le rocher, à proportion qu'ils sont élévés davantage au-dessus de sa superficie, & que par conséquent il y a plus de tems qu'elle les a abandonnés. Vous y verrez les mêmes enfoncemens, que les eaux forment encore aux endroits plus tendres du rocher contre lequel elles battent. Il n'y a point d'homme, quelque prévenu qu'il puisse être contre la diminution de la mer, qui ne lise dans ces lieux sa condamnation.

Le nombre des siécles & la mesure de la diminution des eaux de la mer se connoissent sur ces rochers : au moins peut-on y distinguer les millénaires d'années par les différentes nuances, qui sont marquées du haut en bas de ces montagnes, & sur les coquillages que la mer

a attachés. Avez-vous jamais consi-
éré ce haut rocher qui forme un cap,
n ſortant du port de la Ciouta pour-
ler à Marſeille, cette forme de bec
'Aigle, qui en porte auſſi le nom, ſi
lévé au-deſſus de la ſurface de la mer,
u'en nul tems les vagues ne peuvent
rriver à beaucoup près à la moitié de
hauteur ? Toute la croute de ce ro-
her eſt un compoſé égal de coquil-
ges, qu'elle y a attachés dans les tems
ifférens, qu'elle a battu depuis ſon ſom-
net juſqu'à l'endroit où elle eſt aujour-
'hui bornée. Quoique la différence de
uances que vous obſervez aujourd'hui
ur la côte de Gênes, ne ſoit pas auſſi
narquée ſur ce rocher, ni l'impreſſion
es vagues auſſi ſenſible, parce qu'il eſt
ompoſé de lits plus égaux en dureté
ue les montagnes de la Ligurie, elles
e laiſſent pas de s'y reconnoître.

Ce que je vous ai dit de vos côtes,
puis vous l'aſſûrer de toutes les autres
ue j'ai vues. Il n'y en a point d'eſcar-
ées contre leſquelles la mer batte en-
ore, où on ne liſe ſa diminution &
es grades. Mille témoignages de cette
ature ſont écrits ſur les côtes d'Angle-

terre & d'Irlande. Mais ce n'eſt pas ſeu-
lement ſur les Montagnes encore con-
tigues à la mer, qu'on trouve des preu-
ves de ſa diminution: on en voit dans
des endroits fort éloignés d'elle, & dans
le centre même de nos continens. Il y
en a de très-remarquables dans les mon-
tagnes, qui ſont entre Gap & Cisteron
en Dauphiné, où l'on découvre les dif-
férens dégrès de la diminution des flots,
par autant d'amphithéâtres qu'ils ont for-
més du haut en bas de ces montagnes. Il
y en a d'auſſi ſinguliéres dans celles qui
ſont aux environs d'Antioche, & le long
des côtes de la Caramanie & de la Sy-
rie. On peut même dire en général, que
les témoignages de ſa diminution ſont
communs à toutes les montagnes du
monde, mais principalement aux plus
eſcarpées, & à celles dont la dureté a
réſiſté au tems. Y a t-il rien de plus
parlant en ce genre, que les montagnes
de vaſe congelée au travers deſquelles
on paſſe, en ſortant de Toulon, ou en
y allant. D'où procédent cet entaſſement
de boues, & ces vallées étroites qui les
partagent en certains endroits? Com-
ment cela s'eſt-il formé, ſinon dans la

ner, de ſes eaux & par les courans? Ces rochers même appellés les Fréres, qui ſont encore dans la mer à la vue de ette Ville, ne ſont-ils pas l'effet d'un même ouvrage, mais plus tardif que le remier? L'aſpect de toute les Iſles du monde, ſur-tout des Iſles raboteuſes, de celles qui ſont compoſées de vaſe étrifiée, telles que toutes celles qui ordent la côte de Provence, principa-ement au devant de Marſeille, leur aſ-ect, ſi vous y faites un peu d'attention, e vous apprend-il pas qu'elles ſont ſor-ies récemment de la mer? Les terrains e ces Iſles où elle n'arrive plus, ceux u'elle baigne encore, totalement ſem-lables; les mêmes coquillages appli-ués dans les lieux les plus éloignés d'el-e, comme dans ceux qui en ſont plus oiſins; ce rapport ne vous dit-il pas, u'ils ſont également ſon ouvrage: que s uns ſont déja ſortis de ſon ſein pour 'y plus rentrer, tandis que les autres n ſortent actuellement, & y retournent uelques-fois, lorſque ſes eaux ſont en-ées par quelque grande tempête.

C'eſt de cette diminution des eaux e la mer, qu'eſt venue l'opinion que

la pierre croît ſur ſes bords, & que les rochers s'augmentent dans ſon ſein. C'eſt cette diminution, qui nous a donné des Iſles inconnues aux ſiécles paſſés; qui nous en a fait perdre tant d'autres que l'on connoiſſoit autrefois, & qu'on cherche envain au ourd'hui. C'eſt cette diminution, qui fait paſſer les anciens Géographes pour des ignorans, ou des gens peu exacts dans les deſcriptions qu'ils nous ont laiſſées. Une de mes principales études a été, de rechercher dans ma patrie d'anciennes, Cartes hydrographiques. J'ai trouvé, ſur-tout dans les plus anciennes, diverſes Iſles marquées, même d'aſſez grandes, qui ne ſubſiſtent plus; & je me ſuis apperçu de l'omiſſion de beaucoup d'autres que l'on voit aujourd'hui ſur nos côtes. Cependant comme la plûpart de ces Cartes avoient été dreſſées ſur des conteſtations ſurvenues au ſujet des frontiéres entre des peuples & des Villes limitrophes, & qu'elles avoient été dépoſées de part & d'autre dans des Archives publiques, pour ſervir de titres communs aux parties, il n'eſt pas poſſible de douter de leur fidélité, & d

exactitude avec laquelle elles ont été
ompoſées. D'où il faut néceſſairement
onclure, que les fautes qu'on remar-
ue dans ces Cartes ſont les effets du
ms, & des changemens que la dimi-
ution de la mer a apportés aux terrains,
joignant au Continent des Iſles qui
étoient ſéparées ; & en en faiſant pa-
oître de nouvelles, qui ne ſe voyoient
oint encore au tems où ces Cartes
oient été dreſſées.

Mais, Monſieur, repartis-je en cet
droit, ne peut-il pas ſe faire que les
ux de la mer diminuent d'un côté, &
'elles augmentent cependant de l'autre;
'elles paroiſſent diminuer, & qu'elles
faſſent que changer de place ; qu'el-
s baiſſent même de ſuperficie ſans di-
inution, en imbibant la terre, ou rem-
iſſant de grands creux capables de la
ntenir ? Car enfin il eſt difficile de croi-
, que ces eaux ſe diſſipent, ou qu'elles
tranſmuent en un autre élément.

Vous me faites plaiſir, repartit notre
iloſophe, de me donner lieu de ſatis-
ire à vos doutes, & mêmes à des ob-
ctions plus fortes, qui m'ont déja été
ites par d'autres contre mon Syſtême.

Mais comme cette matiére demand
quelque étendue, & que je dois auſſi re-
futer l'opinion de ceux qui ſe perſuadent
que tant de preuves de la diminution de
eaux de la mer, & de la fabrication d
tous nos terrains en ſon ſein, ſont des ef-
fets du hazard, des jeux de la nature à l'i
mitation du vrai, ou des productions na
turelles, permettez-moi de remettre
un autre jour le plaiſir de vous entrete
nir ſur ce ſujet.

TROISIE'M

ROISIE'ME JOURNE'E.

ouvelles preuves de la diminution de la mer ; eſtimation de cette diminution, & refutation des Syſtêmes contraires.

NOtre Philoſophe ſe rendit chez-moi le lendemain à ſon ordinai-. Il étoit accompagnée de deux au-es Indiens, qui devant partir avec lui noient me demander des lettres de re-mmandation pour quelques-uns de nos archands établis à Pontichéry & à Su-te. Je leur promis ce qu'ils ſouhai-ient ; & dès qu'ils furent retirés, Tel-med reprit la converſation en ces ter-es.

Si la diminution ſurvenue aux eaux la mer n'étoit que de quelques cou-ées, on pourroit ſe perſuader peut-re, qu'à la faveur de quelque trem-ement de terre, qui lui auroit ouvert ne route vers des pays plus bas que ceux r leſquels elle repoſoit, ou même à uelque caverne profonde enfermée dans

Que les eaux de la mer ne diminuent point par un changement de place.

les entrailles du globe, ce volume, quoi qu'immenſe eu égard à leur étendue, auroit pû ſuivre cette route. Il ne ſeroit pas même abſurde de penſer, qu'une impulſion extraordinaire auroit porté ſur une côte les eaux, qu'elle auroit éloignées des rivages d'une terre oppoſée. Mais je vous fis obſerver hier, Monſieur, que les eaux de la mer n'ont pas ſeulement couvert vos plus hautes montagnes : je vous établis encore par des faits nombreux & conſtans, qu'elle les avoit formées dans ſon ſein depuis leur pied juſqu'au plus haut de leur ſommet ; qu'elle devoit par conſéquent ſurmonter conſidérablement.

Oüi, n'en déplaiſe à votre Lucréce : ce n'eſt point la terre qui a engendré les montagnes, ainſi qu'il le prétend (*a*) c'eſt la mer qui les a fabriquées dans ſon

(a) C'eſt au livre cinquiéme où ce Poëte expl quant pourquoi la terre occupe le centre de l'univers dit qu'à ſon origine les rayons du Soleil venant à frap per ſa ſurface toute découverte, la forcerent de condenſer vers ſon centre ; qu'alors les campagnes s'hu milierent, & que les montagnes éléverent leur cim par le ſecours des rochers, dont la maſſe ni les partie ne purent également s'abaiſſer.

Si debant campi : creſcebant montibus altis
Aſcenſus ; neque enim poterant ſubſidere ſaxa, &

ein, & depuis enfantées par ſa diminu-
ion. En effet, ſi cela n'étoit pas, ſi les
lots n'avoient égalé du moins par-tout
e globe le ſommet de nos montagnes
es plus élevées, comment dans la com-
poſition des lieux les plus exhauſſés trou-
veroit-on les mêmes témoignages, qu'el-
e employe encore chaque jour dans les
ouvrages auxquels elle eſt occupée ſur
ſes bods? ſans ſuppoſer cette élévation
précédente de ſes eaux, comment pou-
voir expliquer ce phénoméne ſi ſingu-
lier, que dans les pierres de votre Euro-
pe, même de votre France, & dans des
contrées aujourd'hui fort ſupérieures à
ſes flots, il ſe rencontre des eſpéces de
coquillages, de plantes & de feuilles
d'arbres, qui ne croiſſent qu'à la Chine,
en Aſie & en Amérique, ou qui ne vi-
vent que dans leurs mers: que dans la
compoſition des pierres de ces autres
parties du monde, on trouve d'autres
coquillages, d'autres plantes, d'autres
plantes, d'autres feuilles d'arbres, dont
les eſpéces ne croiſſent qu'en Europe ou
dans ces mers: qu'enfin dans les unes &
dans les autres on remarque beaucoup
d'autres eſpéces de coquillages, de plan-

tes & de feuilles d'arbres abſolument in-
connues, & qui croiſſent apparemmen
dans des lieux qu'on n'a pas encore dé-
couverts ? Comment ces coquillages
ces plantes & ces feuilles étrangéres &
inconnues ſeroient-elles paſſées d'un
partie du globe à l'autre ; comment
trouveroient-elles inſérées dans les pier
res des montagnes de ces endroits ; com
ment y auroit-elles été voiturées ſans l
ſecours des eaux de la mer, & de ſe
courans alternatifs d un de ces endroi
à l'autre ; par conſéquent ſans que le
flots couvriſſent les lieux, dans les pie
res deſquels on les rencontrent ? Si l
mer couvroit en Europe la mouragne d
ſt. Chaumont en Forêt, & une parti
de celles de ſuiſſes, des Alpes & de
Pyrénées, dans la ſubſtance deſquelle
on trouve des plantes, qui ne croiſſen
qu'en Aſie, ou en Amérique ; ſi elle ſur
montoit certaines montagnes de l'Ar
ménie & de la Chine, dans la compo
ſition deſquelles on rencontre tant d
plantes & de feuilles d'arbres particuli
res à notre Europe ; le globe entier n'é
toit certainement parſemé alors que d
quelques Iſles, même de peu d'élé-

ation au-dessus de la surface de la
ner.

Au reste pour achever de vous con-
aincre, que ces fabrications n'ont point
'autre cause que les eaux de la mer.
onsidérez, s'il vous plaît, les autres
narques que vous en trouvez dans la
osition de ces hauteurs, dans les ga-
ets appellés de mer parce que la mer
eule les forme, dans les trous des vers
narins, & dans les divers coquillages
le mer attachés aux rochers circonvoi-
ins. Examinez ensuite l'arrangement
les plantes ou des feuilles dans les pier-
es où elles se trouvent. Vous ne pour-
ez douter qu'elles n'y ayent été placées
norisontalement au globe, & tellement
rrangées, qu'on diroit qu'elles ont été
colées & appliquées avec la main. Vous
en trouverez à la vérité de brisées & de
partagées, sans doute par l'impétuosité
les torrens qui les avoient entraînées des
montagnes supérieures à la mer, ou par
a violence de ses vagues : mais vous n'en
verrez aucune de repliée en elle-même ;
preuve sans replique qu'elles étoient en-
tretenues dans cette extension par les eaux
dans lesquelles elles nageoint, lorsqu'el-

les furent précipitées enfin dans leu
fond. D'où l'on doit conclure, que no
terrains ont été fabriqués de cette ſorte
& ligne à ligne, dans le ſein des eaux d
la mer, des limons, des ſables & de
autres matiéres dont ſes flots ſont char
gés en tout état, & qu'ils voituren
d'un endroit à l'autre, où ils les arran
gent ſucceſſivement.

Or ſi la mer a bâti ainſi nos montagne
de leur pied juſqu'à leur ſommet, com-
me il n'eſt pas poſſible d'en douter aprè
les obſervations que je vous ai fait faire
ſi ces compoſitions n'ont pû ſe former
ſans que ces eaux ayent ſurmonté leur
ſommets les plus élevés; ſi elles ont di
minué depuis juſqu'à ſa ſuperficie pré
ſente, comme l'un ſuppoſe l'autre; c
volume d'eau prodigieux inconteſtable
ment plus gros que n'eſt celui de tout c
qui reſte à épuiſer, ne peut être paſ
d'une des parties du globe à l'autre
puiſqu'elle a également diminué dan
toutes les parties du monde. Il ſeroi
don: contre la raiſon de ſe perſuader
que ſes eaux augmentaſſent de hauteu
en quelque peu d'endroits que nous n'a
vons pas encore découverts; tandi

'elle diminueroit dans tous les autres. joutez que la ſuperficie des eaux de la er n'eſt pas moins convexe, que celle la terre. Si cet état qui leur eſt propre tour d'un corps ſphérique qui tourne r lui même, ſouffre quelques légéres érations dans une tempête, qui éleve s flots en quelque endroit, & qui en un tre les abaiſſe de quelque coudées, tte tempête n'a pas plûtôt ceſſé, qu'el- s retournent dans leur ſituation natu- lle. Ainſi leur élévation doit être éga- par tout le globe, & leur ſuperficie niforme.

Qu'elles ne ſe ſont point retirées dans le centre du globe.

Les eaux de la mer n'ont pû auſſi ren- ntrer dans le centre du globe, où l'on a jamais trouvé de vuide au-deſſous du veau des eaux, une capacité aſſez ſte, pour contenir le volume qui leur anque du ſommet de nos plus hautes ontagnes juſqu'à l'état préſent de leur perficie. C'eſt ce qu'il eſt aiſé de dé- ontrer. Si nos montagnes n'euſſent été rmées & élevées que ſur une croute talement vuide, qui en s'entrouvrant ît reçu toutes ces eaux dans ſa capacité, qui par là eût donné lieu à leur dimi- ution prodigieuſe, les eaux qu'on ren-

contre dans le ſein de la terre après avoi
percé cette croute, ne ſeroient-elles pa
ſalées, comme le ſont celles de la mer
Cependant plus les puits ſont profonds
plus les eaux ſont douces. D'ailleurs c
vuide une fois rempli ne laiſſeroit plu
lieu à la diminution de la mer, qui con
tinue cependant d'un jour à l'autre. I
eſt donc évident & inconteſtable, qu
cette diminution eſt réelle & effective
Autrement, au lieu de baiſſer, ſes eau
augmenteroient de ſuperficie. Car le
riviéres, les torrens & les pluies y entraî
nant ſans ceſſe une partie des terrain
qu'elles lavent, les vents y portant de l
pouſſiére & des ſables, le volume d
toutes ces matiéres qui ſe rendent dans ſe
abîmes, devroit élever ſes eaux d'autant
aulieu qu'au contraire ſa ſuperficie ſe ré
trecit chaque jour, même viſiblement
C'eſt ce qu'on reconnoît par les marque
ſenſibles de ſa diminution, qu'elle a im
primées aux rochers eſcarpés qu'elle ba
encore.

Je ſçai, continua notre Philoſophe
que vous tenez pour indubitable, que c
qu'on appelle Elémens ne ſe tranſmu
point. Je ne m'arrête point aux preuve
qu'o

u'on a du contraire, même parmi vous,
i à l'expérience que l'on m a dit s'être
ite à Paris, du changement en terre
'une eau renfermée pendant trente à
uarante ans dans une bouteille de verre
ais bouchée hermétiquement. Mais
ussi n'ai-je garde de prétendre, que
eau de la mer se soit changée en terre,
uisque ce n'est que par sa diminution
ue nos montagnes se sont montrées, &
ue ce qui paroît du globe s'est décou-
ert. Il n'y auroit ni montagnes ni val-
es, il n'y auroit plus même de mer ni
eau, si cette transformation s'étoit
ite. Je ne prétens point non plus, qu'il
perdre rien de la matiére ; & en cela
suis d'acord avec vous & avec Lucré-
e. (a) Les eaux de la mer subsistent,
omme je l'exposerai dans la suite, mal-
ré la diminution qu'elles ont soufferte,

(a) C'est au livre vingt-sixiéme, où ce Poëte prénd prouver l'état immuable de la matiére, qui n'est mais, dit-il, ni plus compacte, ni plus étendue, qui est point susceptible d'augmentation ou de diminuon, ensorte que le mouvement des principes des chos s'entretient toujours dans son immutabilité.

Nec stipata magis fuit unquàm materiaï
Copia, nec porrò majoribus intervallis :
Namneque adaugescit quidquam, neque deperit in-

& qu'elles ſouffrent encore chaque jour

Je ne crois pas même que cette dimi-

Que la cauſe de de la diminution n'eſt point une efferveſcence.

nution procéde de l'affoibliſſement d'une efferveſcence plus grande autrefois dans ſes eaux qu'elle ne l'eſt aujourd hui. Il ne ſeroit pas impoſſible que cela arrivât en conſéquence d'une diminution ſurvenue à la force du feu du ſoleil, ou de celui des volcans enfermés dans les entrailles de la terre, qui autrefois auroient enflé ſes eaux au point qu'elles auroient pû couvrir nos plus hautes montagnes. C'eſt ainſi que l'eau d'un vaſe échauffé s'augmente ou diminue à proportion du dégré de chaleur qui l'agite. Mais je ſuis perſuadé, que la diminution de la mer procéde des eaux qui lui ſont enlevées. Je vous en expliquerai les cauſes dans un autre entretien, permettez-moi cependant de me renfermer dans celui-ci aux ſeules preuves de cette diminution.

Défectuoſité de nos hiſtoires.

Les hiſtoires qui nous reſtent ont ſi peu d'antiquité, elles ſont ſi confuſes & ſi incertaines à meſure qu'elles s'éloignent de nous, qu'il n'eſt pas étonnant que nous ignorions ce qui nous a précédé de quelques milliers d'années. Si la mémoire en ſubſiſtoit encore, nous aurions

ans cette tradition ou dans nos livres es preuves non ſuſpectes du décroiſſe-ient des eaux de la mer. Il n'y a pas lieu e douter, qu'il n'y ait eu des villes ma-itimes depuis des tems infinis, ſi l'on eut uſer de ces termes, & que la navi-gation ne ſoit en uſage depuis un très-grand nombre de ſiécles. Le vaiſſeau rouvé en Suiſſe à cent braſſes de profon-leur, dans un lieu où l'on tiroit de la mine, en eſt une preuve convaincante. Si l'on connoiſſoit au juſte la poſition des villes qui furent bâties ſur la mer, & celle des ports les plus anciens, il ne ſe-roit pas néceſſaire d'autres témoignages, pour détruire la prévention de preſque tous les hommes, contre la diminution des eaux de la mer. Car il y avoit autre-fois ſans doute dans des lieux ſupérieurs à ſa ſuperficie préſente de trois à quatre cens toiſes, peut-être de cinq cens & de mille, des habitations & des ports fréquentés, comme les nôtres le ſont aujourd'hui.

Je ne prétens point qu'on en ait bâti ſur nos plus hautes montagnes, perſua-dé que ce globe n'a été habitable ni ha-bité, que pluſieurs ſiécles après la dé-

couverte de ſes premiers terrains ; que
la navigation même, & l'uſage de ſe
prévaloir de la mer pour paſſer d'une
Iſle à une autre, n'a eu lieu que long
tems depuis qu'il y a eu des hommes
& qu'après un principe qui ne com-
mença que par une planche, le progrè
de la navigation a été ſi lent, que de
là juſqu'au tems de la conſtruction du
vaiſſeau qui fut trouvé en Suiſſe, on
pourroit compter peut-être des année
preſque ſans nombre, & la moitié de
l'âge de la terre. Cependant ce qui dan
vos hiſtoires va au-delà de trois à quatre
mille ans, eſt non-ſeulement obſcur, i
eſt même totalement dénoué de faits
Je n'en veux point d'autres preuve
que votre propre Bible, que l'hiſtoir
des Dynaſties d'Egypte, que celle de
Chinois mêmes, quoi qu'elle remont
juſqu'à des ſiécles fort ſuperieurs à ceu
que vous admettez.

Avez-vous quelquefois jetté les yeu
ſur la Bibliothéque de votre d'Herbelot
C'eſt une compilation de tout ce qui ſe
lit dans celle du fils de Callezanne, &
dans divers autres Auteurs Arabes. D
combien de monarchies, de guerres

e deſtructions de villes & de peuples,
nfin de combien de viciſſitudes ne
oyez vous pas là les derniéres traces,
ont vous ne trouvez pas le moindre
eſtige dans les Auteurs Européens. Ces
aſtes provinces de l'Aſie & de l'Arabie
ù qui ont été le théâtre de ces événe-
ens, n'en conſervent elles mêmes que
es hiſtoires très-imparfaites & ſi ſom-
aires, qu'elles laiſſent plus de faits dans
obſcurité, qu'elles n'en rapportent.
es provinces ſont réduites à un ſi petit
ombre d'habitans, qu'elles ſont preſque
éſertes. Ces habitans même ignorent
éja juſqu'au nom des villes, ſur les gran-
es ruines deſquelles leurs petites cabanes
nt bâties. Y eut-il jamais deux villes
us grandes, plus peuplées & plus fa-
euſes ſur la rerre, qu Ephèſe & Ale-
ndrie? Cependant il n'y a pas aujour-
hui une ſeule cabane, un ſeul habitant,
ns l'endroit ou fut autrefois Epheſe;
peine ſçait-on où ſon temple ſi cé-
bre dans l'univers & ſi fréquenté étoit
ti. De la ſuperbe & vaſte Alexandrie,
ui s'etendoit des Biquiers juſqu'à la
our des Arabes par un eſpace de qua-
nte milles d'Italie, il ne reſte plus de

même que quelques colonnes droites ou renverſées, & quelques citernes qu'on rencontre encore au milieu des montagnes compoſées de ſes propres ruines. L'Alexandrie d'aujourd'hui, qui ne renferme que quelques réfugiés de Barbarie & de la Morée, n'eſt pas même ſituée dans l'enceinte occupée par l'ancienne : elle eſt bâtie ſur des ſables, qui ont comblé une partie de ſon ancien port.

Il n'eſt donc pas étonnant, que nous ayons perdu la mémoire de la poſition des anciennes Villes Maritimes, & que nous en trouvions même aujourd'hui quelques-unes avec leur premier nom dans des lieux différens de ceux qu'elles occupoient autrefois. Elles ont eu le même ſort qu'Alexandrie. Elles ont changée de place, en conſervant leur premiere dénomination, & ont ſuivi, pour ainſi dire, les eaux de la mer ; qui s'étoient éloignées de leur ſituation ancienne. Si l'on ignore juſqu'aux endroits, où cent Villes fameuſes étoient placées il n'y a pas plus de deux mille ans, dans l'Aſie & dans l'Afrique, eſt-il ſurprenant qu'on cherche envain la poſition des Villes maritimes, qui ex-

oient peut-être il y a quinze à vingt
ille ans? Ne doivent-elles pas avoir
té ſujettes à la déſertion de leurs habi-
ns & à la deſtruction, à meſure que
ar la retraite des eaux de la mer elles
evenoient inutiles au commerce?

Et croyez-vous, Monſieur, que
ans un pareil nombre nombre d'années
n ait plus de certitude de la poſition
es Villes Maritimes qui ſubſiſteut au-
ourd'hui, qu'il n'y en a de celles de
es tems reculés? Penſez-vous qu'on
oit alors mieux inſtruit de l'état pré-
nt de nos côtes, de nos Continens,
e nos Iſles, de nos mouillages; ou
ue par le changement qui ſera ſurve-
u à la ſuperficie de la mer, d'ou s'en-
uivra celui des terrains dont elle eſt bor-
ée, on puiſſe juger plus ſûrement de
diminution? Non, Monſieur, le ſort
es nations, des Villes, des Royau-
es, de l'état de la terre, & de la mer
ont nos tems ont été procédés, ſera
elui de nos Villes, de nos Cartes Géo-
raphiques, de nos obſervations & de
os hiſtoires. La célébre Bibliothéque
es Califes Fatimiens, dont tant de mi-
ers de volumes étoient écrits en lettres

d'or, fut diſſipée par l'ignorant Sala-
din, qui n'en connut pas le prix ineſti-
mable. Une autre auſſi fameuſe avoi
déja été brûlée auparavant à Alexandri
ſous le régne d'un Ptolémée. Celles de
Moſquées du Caire, de Damas, de Ba
bylone, groſſies en partie de celles de
Fatimiens, & où entre pluſieurs livre
Arabes, on trouvoit les plus beaux ou
vrages des Auteurs Grecs & Romain
traduits aux frais du Caliſe Aaron pa
des Sçavans de ſa nation, qu'il avoit en
voyés pour cela à Conſtantinople, on
été diſperſées & vendues. Celles des Em
pereurs Grecs n'ont pas été plus heu
reuſes. Les vôtres auront un jour la mê
me deſtinée, malgré l'impreſſion favo
rable à leur durée, & la paſſion d'en raſ
ſembler de nombreuſes, dont les Prin
ces & les perſonnes opulentes de votr
Europe ſont aujourd'hui animées. Le
deſcriptions qu'elles renferment de tou
tes les côtes que la navigation a fait con
noître, des Iſles qu'on a découvertes
des bas-fonds & des écueils qu'on a re
marqué dans les mers, l'état circonſtan
cié des principaux caps & ports du mon
de, celui de leur profondeur & de leu
étendue

ndue, les plans qui en ont été dreſ-
auec tant d'exactitude, & que la
nture ou la gravure pourroient met-
en état de faire foi dans quelques
lliers d'années de la diminution de
mer, & de l'accroiſſement des Iſles
des Continens ; tout cela ne paſſera
int à une poſtérité fort reculée.

Non, ce n'eſt point faute d'Hiſto-
ns, que nous ignorons les actions des
éros qui ont précédé la guerre de
oye : c'eſt que les livres compoſés
ant l'Iliade & l'Odyſſée ont péri, &
ec eux la mémoire des faits qu'ils con-
noient. Celle des Héros ſuivans n'au-
pas un meilleur ſort. Les noms des
exandres, des Céſars & des pompées
ont enſevelis dans l'oubli, avec les
vrages qui en parlent encore au bout
deux mille ans. L'Auguſte nom de
ouis qui n'a pas fait moins de bruit
ns le monde, ceux des Condés, des
urennes, des Vendômes, & des Vil-
s, les principaux inſtrumens des vic-
res qu'il a remportées, périront de
ême avec ſon hiſtoire. Ce ſera fort
d, à la vérité ; mais ils périront en-
; & une génération éloignée de nous

de quatre à cinq mille ans ne conno
tra plus ces Grands Hommes, comm
la notre ignore déja ceux qui faiſoie
l'ornement de leur ſiécle, il n'y a p
plus long-tems.

Ce n'eſt pas même toujours la renor
mée préſente & les actions les plus écl
tantes, qui décident de la durée d
noms, & du ſouvenir de la poſtérit
Le hazard, & certains faits précieux
tous les hommes, y ont ſouvent plus
part qu'autre choſe. Le nom d'Amé
Veſpuce vivra en apparence plus q
celui de Charles-Quint, qui l'emplo
ſi utilement pour l'Eſpagne & pour v
tre Europe; je ſuis même perſuadé q
le nom de cet Empereur ſe garant
long-tems de l'oubli à la faveur de c
lui de ce Florentin; mais ils périront l'
& l'autre. Les Egyptiens qui avoie
trouvé dans leurs caractéres hiéroglipl
ques une écriture inaltérable, par
moyen de laquelle ils comptoient tra
mettre à la derniére poſtérité les obſe
vations qu'ils avoient faites ſur l'état
ciel & de la terre, n'ont pû cependa
les garantir des événemens du tems,
en faire paſſer la connoiſſance juſqu

us. La ſignification de leurs hiérogli-
es s'eſt déja perdue ; & les Temples
ſi que les colonnes où ils les avoient
vés, ſont renverſés & détruits.

Pour prévenir donc au ſujet de la di-
nution de la mer les effets de l'oubli
de l'obſcurité inſéparables de la lon-
eur du tems, mon Aieul ne trouva
n de plus convenable, que de ſe ſer-
des moyens qui fourniſſent en peu
nnées des preuves certaines de cette
minution. Il n'imaginoit rien de plus
opre à ce deſſein, que d'établir d'une
aniére notoire, & par des monumens
rables, la hauteur actuelle des eaux de
mer, & l'époque de cette premiere
ſervation. Il vit avec douleur, que les
rques qu'elle a imprimées en cent fa-
ns différentes, & durant des ſiécles
mbreux, de leur élévation précéden-
, ne pouvoient plus donner aux hom-
es aucune connoiſſance de la meſure
cette diminution. Le peu de ſoin
'ils ont eu juſqu'ici de fixer le tems,
quel la mer à écrit chacun de ces té-
oignages en caractéres auſſi intelligi-
es qu'ineffaçables dans les livres natu-
ls que nos montagnes offrent à nos

yeux, les leur à rendus inutiles. Il u
gea que la hauteur actuelle & le tem
de la reconnoiſſance qu'on en feroit étan
une fois bien établis, ces faits auroien
l'avantage de convaincre la poſtérité
non-ſeulement de la diminution de
eaux de la mer qui n'eſt point douteu
ſe, mais de lui apprendre avec préciſio
le progrès de cette diminution; ce qu
eſt eſſentiel pour juger de l'âge paſſé &
futur du globe.

Mon Aieul pouvoit poſſéder ſix à ſep
mille onzes d'argent de revenu. Il e
avoit peut-être trente mille autres de fe
épargnes; & il n'héſita pas de les em
ployer à cette deſtination, ſans égar
à l'amour qu'il avoit pour mon pere
qui bien loin de lui en ſçavoir mauva
gré, le porta lui-même à faire cette d
penſe. Les terres que mon Aieul poſſé
doit étoient ſituées en des lieux, où
ſalaire & la nourriture des ouvriers co
toient peu: les carriéres de pierre & d
marbre lui appartenoient, & étoient
portée de ſa maiſon. Toutes ces circon
ſtances lui faciliterent les moyens d'exé
cuter ſon projet de la maniére ſuivant

Il choiſit dans ſes carriéres les quat

ortes de pierres & de marbres, les plus urs, dont il fit faire quatre colonnes ctogones. Il fit enſuite éléver un mur olide de vingt pieds d'épaiſſeur & de ente de hauteur autour de la petite le, ou platte forme du rocher ſitué udevant de ſa maiſon, qui avoit donélieu à ſes premieres obſervations ; & près avoir garni le côté de ce mur opoſé à la mer de groſſes pierres de roche entaſſées les unes ſur les autres, dont s intervalles furent remplis de gros ailloux, afin de garantir d'autant mieux e mur de l'impétuoſité des vagues, il t creuſer dans ſon enceinte, qui pouoit avoir ſix cens pas de circuit, quare puits de dix pieds de profondeur.

On perça enſuite au milieu de leur ond un petit canal horiſontal, qui communiquoit à la mer, afin d'en admettre s eaux dans les puits toutes les fois u'il ſeroit néceſſaire. On pava ces puits ; t on les revêtit de pierres les plus dures & les mieux cimentées. On poſa ſolidement les colonnes au milieu ; & après ue pendant le cours de dix-huit mois n y eut introduit les eaux de la mer à iverſes fois en des tems d'un calme par-

fait, il fut aisé de reconnoître, quel étoit l'état présent de la superficie de la mer, qui dans cet interval se trouva toujours à peu près au même point. Alors mon Aieul fit graver de ce point en bas par lignes & par pouces, non-seulement les colonnes, mais encore les côtés des puits, & fit écrire sur les uns & sur les autres en lettres profondes l'année de cette observation relativement aux Eres de toutes les nations connues.

Non content de ces précautions, il fit encore élever un double dôme autour des quatre bassins. Le premier fut bâti de briques; & le second qui renfermoit le premier étoit construit de pierres froides. L'un & l'autre avoit dix pieds d'épaisseur. On eut l'attention d'élever assez la fenêtre qui seule donnoit entrée dans le premier dôme, pour que les vagues de la mer ne pussent y arriver dans leur plus grande agitation. Mon Aieul fit même fortifier encore leur extérieur de grosses pierres, comme il en avoit déja garni le mur dont les rivages de l'Isle étoient enceints, afin de les garantir d'autant mieux de l'atteinte des flots. Enfin les dômes furent couverts de lames de plomb,

paiſſes de pluſieurs doigts. D'ailleurs es voûtes compoſées de pierres froides toient faites de ſorte, qu'elles pouroient ſeules réſiſter à la pluie & aux injures de l'air pendant un grand nombre le ſiécles, quand même les plombs auoient été enlevés, ou conſumés par la ongueur des ans. Lorſque les méſurages de la mer ſe répétent, ce qui ſe fait leux fois l'année, dans le Printemps & lans l'Automne, on débouche les canaux qui aboutiſſent du fond de ces puits la mer, & qui ſont revêtus d'un gros uyau de plomb. On les rebouche enuite après l'opération, & on vuide l'eau les baſſins, pour ne rien laiſſer qui puiſe faire impreſſion ſur les marbres, qu'on ettoye exactement.

Mon Aieul porta ſes attentions plus oin. Il fit conſtruire un autre puit dans n endroit de la Terre ferme peu éloigné le ſa maiſon, & diſtant de la mer de rois-cens pas. Mais il le fit beaucoup plus grand & plus profond ; & il y plaça quare colonnes des quatre différentes pierres u'on avoit choiſies pour les autres. Elles furent graduées de même ; & on écrit deſſus l'obſervation de la hauteur acuelle de la mer, avec la datte de cette

obſervation, dans les quatre Langues qu'on avoit employées pour les premiers. Les caractéres dont on ſe ſervit pour cela, furent formés de pierres de différentes couleurs inſérés dans les autres, afin de rendre cette écriture ineffaçable. De la mer à ce puit on creuſa à travers le terrain de roc qui les ſéparoit, un canal tortueux & profond. Il ſert à y amener les eaux dans le tems des obſervations : excepté en cette occaſion, il reſte toujours bouché à l'extrémité par où il aboutit à la mer.

Pour que les puits fuſſent entretenus & les obſervations ſuivies ſans interruption, mon Aieul fit encore bâtir autour de ce dernier baſſin une maiſon ſolide & agréable, & y attacha des revenus en terres capables en tout tems de ſuffire à l'entretien de ſix Sçavans, qu'il, établi pour y veiller. Après cette obligation il ne leur impoſa point d'autre ſoin, que celui d'étudier toute leur viece qui ſe paſſeroit ſur la terre par rapport au changement que la diminution, de la mer y apporteroit, & d'augmenter ainſi les preuves de cette diminution, que lui-même avoit recueillies en ſi grand nombre. Dans ce deſſein deux d'entre eux voyagent de

tem

ns en tems de compagnie dans les di-
ſes contrées du globe, pour y faire
e compilation des opinions ou tradi-
ns, qui ont rapport à cette étude. Le
ueil qu'ils en font doit être écrit ſur
parchemin en quatre langues, com-
e les inſcriptions du puit, & dépoſé
vingt-cinq en vingt-cinq ans en ſix
droits de l'Empire, ainſi que mon
ieul y avoit remis les cartes des côtes
iſines de ſa maiſon, qu'il avoit dreſ-
es avec le plus grand ſoin & la plus
ande exactitude.

Je ne prétens pas au reſte, que mon
ieul ait imaginé la maniére la plus ju-
& la plus certaine de reconnoître au
ai la diminution de la mer & ſes pro-
ès, ni que les puits qu'il a conſtruits
puiſſent trouver une poſition plus fa-
rable, que les lieux où il les a placés.
uſſi a t-il été obligé de ſe conformer
x terrains, dont ſa maiſon eſt envi-
nnée, & à la ſituation des biens qu'il
ouvoit deſtiner à leur entretien. Je ſuis
ême perſuadé, que les Iſles ſont plus
opres que les Continens à établir de
s fortes de meſurages, ſur-tout les plus
tites, celles qui ſont les plus éloignées

de la Terre-ferme, & contre les riva
ges desquelles les courans & les flots n
peuvent s'arrêter & s'élever, ainsi qu'i
font contre les terrains étendus.

Je ne cois point d'endroit plus propr
à cet usage, que cet étang dont je vou
parlois hier, situé sur la côte de Pro
vence, & qui joint l'Isle de Gien a
Continent d'Hiéres. On pourroit en e
fet élever une colonne graduée au m
lieu d'un bassin de pierre dure posé
niveau du fond actuel de l'étang, & d
visé en dedans par pouces & par ligne
En faisant la premiére opération da
un tems calme, on auroit la mesure pr
cise de la hauteur actuelle des flots;
les ramenant ensuite dans ce bassin, il
roit aisé de reconnoitre, & combien
le fond de l'étang se trouveroit augme
té du limon que les eaux de la mer y a
roient apporté, & combien la mer elle
même auroit diminué depuis la prem
re observation.

L'Isle de Malthe m'a encore parû pl
propre à ce mésurage, qu'aucune au
de la Méditerranée. Outre l'avantage
sa situation, assez éloignée de l'Afriq
& de la Sicile, il y a lieu de croire que

ouvernement préſent & cette eſpéce de
épublique dureront auſſi long-tems,
ie les bords du baſſin où elle eſt ren-
rmée ſeront partagés, comme aujour-
hui, entre les Princes de la religion
rétienne & ceux de de la Mahométa-
. Cette Iſle à même autour d'elle deux
os rochers à ſon Levant & à ſon Mi-
, & un troiſiéme à ſon Couchant en-
e-elle & l'Iſle de Goſe, qui ſeront
r eux-mêmes un témoignage tardif,
ais invincible, de la diminution des
ux de la mer. Il ſuffira d'y ajouter pour
ute précaution une Carte exacte de
bords & de ſes environs, où les
ueils & les fonds ſoient marqués avec
écision. La Ville de Malthe elle-mê-
e, ſes fortifications, ſes batteries à
ur d'eau, dont la diſpoſition établit
ec juſteſſe l'état préſent de la mer &
hauteur, pourront ſans autre ſecours
prendre à la poſtérité la diminution
s flots, ſi les plans en ſont gardés ex-
tement, & ſi en changeant une for-
fication ou une batterie, on a ſoin de
arquer ſur de nouveaux plans les chan-
emens qu'on aura faits, & les raiſons
i'on aura eues de les faire. Cependant

les puits creuſés ſur les rochers & les pe
tites Iſles ſituées à ſa hauteur, ou ſi
celle de Malthe même, avanceroient d
beaucoup les témoignages de cette di
minution, ſans que cette opération de
mandât beaucoup de dépenſe.

Qu'elle eſpérance un Grand Maître
ordinairement amateur de ſa réputatio
& de ſa mémoire, n'auroit-il pas d'im
mortaliſer ſon nom, ſi cette entrepri
réuſſiſſoit? Je parle de cette immortali
té, dont nous pouvons nous flatter ic
bas, & d'une eſpace qui, quoique cour
paroît à la foibleſſe de nos yeux un élo
gnement ſans bornes, & uneeſpéce d'
ternité. Si les noms d'Europe & d'A
frique durent encore, ſi celui d'Amér
rique doit vivre un grand nombre de ſi
cles, comme on ne peut en doute
pourquoi le nom de celui qui appre
droit aux hommes inappliqués & pr
venus de l'opignon contraire, que
globe qu'ils habitent a été formé dans
ſein de la mer, & s'eſt montré enſu
par la diminution de ſes eaux combi
il y a que la terre a élévé ſa tête au-deſ
des flots, combien même il y a qu'e
eſt habitée, pourquoi, dis-je, ne

oit-il pas transmis à la postérité la plus
eculée ?

Aussi à l'exemple de mon Aieul, plu-
eurs Gouverneurs de Villes maritimes,
grand nombre de particuliers qui ont
es habitations sur le bord de la mer, y
nt établi de pareils mesurages. Les uns
nt posé dans la mer même, sur des ro-
hers inférieurs à sa superficie, des co-
onnes au haut desquelles ils ont mar-
ué avec précision le point de la hau-
eur actuelle de ses eaux. D'autres ont
it raser des rochers supérieurs à sa su-
erficie, & les ont égalés à elle, en y
ppliquant des tables de marbre, qui
ont foi de l'année où cet ouvrage a été
xécuté. Quelques-uns ont marqué sur
es rochers escarpés qu'elle battoit en-
ore, la hauteur présente de ses eaux,
t ont écrit au-dessus cette observa-
ion & sa datte, après avoir pris en di-
ers tems l'élévation de ses flots. D'au-
res ont creusé des puits dans des rochers
couuert de l'agitation de la mer, &
ans certains terrains à peu près sembla-
les à ceux, que mon Aieul avoit choi-
is. Il s'en est fait de cent façons diffé-
entes. Il y a lieu desperer, que quel-

ques uns de ces témoignages ſubſiſteront aſſez long-tems, pour triompher de l'incrédulité des hommes ſur la diminution de la mer, & pour nous apprendre la meſure préciſe de cette diminution.

Exemples anciens de ces méſurages.

J'en ai trouvé même des notions dans quelques monumens de l'Antiquité, dont vous ne ſerez pas fâché que je vous entretienne. J'ai vû au Cap Carthage, dans les ruines d'une fortereſſe, qui pourroit bien être celle de Botzra bâtie par les Carthaginois, & que les Romains détruiſirent; j'y ai vû, dis-je, trois ouvertures dans la partie du mur qui répondoit à la mer, & qui ſubſiſte encore à la hauteur de douze à quinze pieds, & de l'étendue de pluſieurs toiſes, quoiqu'fort diminué dans ſon épaiſſeur. Ces ouvertures d'environs quatre pieds de largeur, & dont on ne peut méſurer la profondeur, parce que le bas en eſt comblé, mais dont la hauteur eſt encore de cinq à ſix pieds, avoient été pratiquées pour introduire la mer dans l'intérieur de cette fortereſſe.

Une preuve ſans replique qu'elles étoient deſtinées à cet uſage, eſt que leurs voûtes encore revêtues de pierre

e taille ainſi ainſi que leurs côtés, quoi-
ue le mur ne ſoit bâti que de petits cail-
oux unis par un ciment auſſi dur que le
r, ſont plus exhauſſées du côté de la
er, qu'à l'endroit où elles ſe terminent
u côté de la fortereſſe. Or ſi ces ou-
ertures n'avoient pas été faites, pour
ıtroduire du dehors au dedans les eaux
e la mer, elles ſeroient au moins éga-
s. Que ſi elles avoient été pratiquées,
our faciliter l'écoulement des eaux du
edans au dehors, on les eût conſtruites
out différemment, c'eſt-à-dire, plus
levées du côté de l'intérieur de la for-
reſſe, & plus baſſes à ſon extérieur.
On doit croire de la forme de ces voû-
es, qu'au tems où cette fortereſſe fut
âtie, la mer étoit plus exhauſſée que
a plus haute de ces ouvertures. Cepen-
ant ſa ſuperficie y eſt aujourd'hui in-
érieure de plus de ſix pieds: elle ne peut
même arriver au pied de ces ouvertures,
ont elle n'eſt éloignée que de deux ou
ois toiſes, ſi ce n'eſt dans une grande
empête d'un vent d'Eſt ou Nord-Eſt.
D'où je conclus, que la mer avoit au moin
inq à ſix pieds d'élévation de plus qu'el-
e n'a aujourd'hui, lorſque cette forte-

reſſe fut conſtruite, c'eſt-à-dire, comme on doit le croire, il y a plus de deux mille ans. Autant que j'en pus juger, ces ouvertures étoient deſtinées à introduire l'eau de la mer dans un baſſin, que cette fortereſſe contenoit dans ſon milieu. On pouvoit y tenir quelques Galiotes, à la faveur d'une entrée qui devoit être placée à côté, & qui eſt comblée par les ruines de la fortereſſe même. Ce baſſin ſervoit auſſi peut-être à conſtruire des vaiſſeaux, après quoi on y introduiſoit l'eau par ces ouvertures, pour les en tirer par une autre plus large.

J'ai trouvé encore à Alexandrie, cette pointe de la terre-ferme qui mén au rocher ſur lequel eſt bâti le Pharillon divers petits canaux taillés dans le ro aboutiſſant à la mer, & communiquan à des ruines de bâtimens qu'on remarqu ſur cette pointe. Ces canaux étoient cer tainement deſtinés, ou à introduire l'ea de la mer dans ces édifices, ou à en con duire de ces édifices à la mer. Il y a ce pendant beaucoup d'apparence, qu'i avoient été pratiqués plutôt pour ad mettre l'eau de la mer dans des bains dont la forme ſe diſtingue encore, qu

pou

ur ſervir de décharge à d'autres em-
oyées à l'uſage de ces bains. J'en ju-
ainſi, parce qu'ils penchoient plutôt
la mer vers la terre, que de la terre
s la mer, ou que du moins ils n'a-
ient aucune inclination vers ce dernier
té. Le plus bas de ces canaux qui étoit
core aſſez entier, & qui pouvoit avoir
ux pieds de hauteur ſur quinze à ſeize
uces de large, étoit encore le jour de
on obſervation couvert d'eau de la mer
trois à quatre doigts de hauteur : mais
vent qui agitoit alors les flots, les en-
it au moins de toute la hauteur de
u, que ce canal contenoit. Les ca-
ux ſupérieurs étoient abſolument ſecs.
J'en vis d'autres à St. Jean d'Acre,
mmé anciennement Ptolémaïde. Ils
oient creuſés dans ce rocher uni & aſ-
vaſte, qui eſt audevant de cette for-
eſſe, & qui revêtu autrefois de pier-
de taille, ſervoit de plate-forme &
môle à ſon port. Ces canaux étoient
mbreux, de la hauteur & de la largeur
peu près de ceux d'Alexandrie. Ils ſe
uvoient, comme ceux-ci, les uns à
, les autres encore remplis d'eau de
ner à la hauteur de deux à trois doigts.

Ils étoient non ſeulement horiſontaux, & ſans pente vers la mer : il y en avoit même un ou deux, dont l'extrêmité qui aboutiſſoit vers elle n'étoit point ouverte, mais au contraire fermée par la pierre du rocher même. Or de là il eſt clair qu'ils étoient deſtinés à en recevoir l'eau & à l'introduire dans la Ville ; même que la mer étoit ſupérieure à ces canaux. En effet ſans cela elle n'auroit pû entrer dans ceux qui étoient fermés de ſon côté, où parconſéquent ſes eaux devoient être admiſes par une ouverture ſupérieure. Le vent agitoit auſſi la mer, lorſque je viſitai ces canaux, & tenoit ſes eaux enflées au moins d'un demi-pied.

Eſtimation de cette diminution.

Difficulté de la fixer.

J'avoue que ſur l'obſervation de ces lieux il n'eſt pas poſſible d'aſſeoir un jugement précis de la meſure actuelle de diminution de la mer. En effet on ne ſçait pas au juſte, ni dans quel tems ces canaux ont été conſtruit ou creuſés à Alexandrie & à Ptolémaide, ces Villes ayant paſſé ſucceſſivement ſous la domination de diverſes nations ; ni dans quelle année a été bâtie la fortereſſe de Carthage, où ſe trouvent les ouvertures dont j'ai parlé. On ignore d'ailleurs qu'

le étoit la hauteur actuelle de la mer, rſqu on travailla à cette fortereſſe & à s canaux. Cependant eu égard à la di- inution qu'on remarque aux puits pra- qués par mon aieul il y a ſoixante & uinze ans, qui eſt aujourd'hui environ e deux pouces, on peut eſtimer celle ui ſe fait dans l'eſpace d'un ſiécle envi- on à trois pouces, & pour un millier 'années à trois pieds. Or ſur cette eſti- nation, la mer ayant diminué de ſix ieds pendant deux-mille ans, qu'on eut compter depuis la conſtruction de fortereſſe de Bothra, dont on voit les uines au cap Carthage, elle devoit être ıpérieure aux ouvertures qu'on y re- narque. C'eſt ainſi qu'elle l'étoit il n'y pas huit cens ans aux canaux, que j'ai ouvés à la pointe du terrain joint au 'harillon d'Alexandrie, & ſur la plate- orme ſituée au-devant de la Ville de St. ean d'Acre.

Cependant par d'autres reconnoiſſan- es, la diminution de la mer paroît ſe récipiter d'avantage. Car pour ne vous iter que des faits qui ſoient à portée de ous, comme j'ai commencé de le fai- e, il y a entre Gênes & le Golfe de la

Specia un rocher appellé Grimaldi, du nom d'un noble Genois, qui perdit un vaiſſeau contre cet écueil il n'y a que quatre-vingt-dix ans. Suivant la tradition, ce rocher ne veilloit point encore alors, quoi qu'aujourd'hui dans un tems de calme il ſoit découvert de près de deux pieds. On m'a fait voir auſſi ſur les côtes du Languedoc, entre Agde & Narbonne, un autre rocher déja aſſez élevé au-deſſus de la mer, qu'on dit ne montrer ſa tête que depuis ſoixante à ſoixante & dix ans. Dans le mouvement qui agite toujours les eaux de la mer, même dans un tems de calme, il eſt difficile de marquer un point fixe à ſa ſuperficie, qu'un vent précédent pourra avoir enflée; outre que pluſieurs rochers croiſſent à la mer par les ſables & les coquillages qu'elle y attache en certains lieux, tandis qu'elle les mine en d'autres.

Or de l'eſtimation que je viens de faire de la diminution des eaux de la mer, c'eſt-à-dire, d'environ un pied dans l'eſpace de trois ſiécles, & de trois pieds quatre pouces en mille ans, vous comprenez, Monſieur, combien il eſt difficile à un homme dans le cours d'une

e ordinaire de cinquante à ſoixante
s, (car il faut en avoir une vingtaine
ant que la raiſon ſoit formée:) com-
en, dis-je, il eſt difficile dans un tems
court, de démêler cette diminution in-
nſible, à travers le flux & le reflux jour-
lier de la mer, & l'agitation perpé-
elle de ſes flots cauſée par les vents &
r les courans, qui tantôt les enflent
n côté, tandis qu'ils les diminuent de
utre. Ajoutez à ces difficultés, que
ux dont nous avons été précédés ſont
orts dans l'ignorance de cette dimi-
tion, faute d'avoir étudié à fond la
mpoſition du globe, & d'avoir com-
ré ce qui ſe paſſe chaque jour ſur ſes
rds & dans ſon ſein, avec ce que nous
yons depuis ſes rivages juſqu'aux ſom-
ets de nos plus hautes montagnes. Joi-
ez à ces obſtacles, que notre raiſon
encore ſéduite par la poſition de cer-
nes Villes d'un nom très ancien, qu'on
it avoir été ſituées ſur les bords de la
er dans des ſiécles fort reculés, & qu'on
rouve encore de même ſur ſon rivage.
On n'a garde de faire attention, que
ſt bien le nom ancien de ces Villes,
is non leur ancienne ſituation. Car les

habitans des places maritimes étendent d'abord leurs habitations sur les terrains que la mer découvre, comme en étant plus voisins, & plus favorables pour leur commerce ; ensorte que ces Villes changent de position en suivant la mer, sans qu'il arrive de changement à leur dénomination, & sans, pour ainsi dire, qu'on s'en apperçoive.

Il n'est donc pas étonnant, que la diminution des eaux de la mer & la véritable origine de notre globe, ayent été ignorées jusqu'à ce jour de presque tout le genre humain, malgré tout ce qui lui en parle dans la nature. Cependant de tems en tems, & en tout pays, il y a eu des hommes, dont l'esprit & l'application aux choses naturelles ont triomphé en cette matiére des préjugés de la naissance & de l'éducation. L'opinion d'une supériorité précédente des eaux de la mer aux terrains aujourd'hui visibles, & de leur long séjour sur ces terrains, a été celle de plusieurs Philosophes des siécles passés, même de quelques modernes. Bernard Palissi, simple potier de terre, qui vivoit sous Henri III. étoit parvenu cette connoissance, en fouillant dans le

ontagnes, pour y chercher les miné-
ux des ſecours à ſon art encore fort im-
rfait alors. Il oſa ſoutenir la vérité de
n ſyſtême dans des conférences publi-
ues qu'il tint à Paris, où les plus doc-
s perſonnages de ſon tems ſe firent un
nneur d'aller l'entendre, ne dédai-
ignant point de payer le tribut, que la
éceſſité où il étoit, l'avoit obligé d'im-
oſer à ceux qui vouloient aſſiſter à ſes
çons. Il avoit fait afficher, qu'il ren-
oit l'argent à ceux qui lui prouveroient
fauſſeté de quelques-unes des opinions
u'il enſeignoit. Mais il ne ſe trouva per-
nne; qui oſât démentir les témoigna-
es ſenſibles qu'il avoit raſſemblés de ſon
ntiment, en diverſes pétrifications qu'il
voit dans ſon cabinet, & qu'il avoit ti-
ées des carrieres & des montagnes de
rance, ſur-tout des Ardennes, & des
ords de la Meuſe & de la Moſelle. Ses
euvres ont été imprimées à Paris; & les
aits que je vous cite y ſont établis.

Telliamed alloit continuer, lorſqu'un
vénement imprévû, & aſſez nouveau
our le pays où nous étions, nous fit
enſer à toute autre choſe. Ce fut une
luye telle, que depuis ſeize ans peut-

être il n'en étoit pas tombé au Caire, où il ne pleut quelque fois pas une seule fois en quatre ans. Quoique cette pluie ne fût pas des plus violentes, elle mouilloit assez pour nous obliger à quitter la campagne, & à faire retraite. Nous nous séparâmes, avec promesse de nous retrouver le lendemain au même endroit; & tandis que notre Indien regagnoit la Ville à toute jambe, pour moi, que la nature ne favorisa point du talent de bien courir, percé jusqu à la peau, & cherchant un abri contre ce petit Déluge.

Je me sauve à la nage, & j'aborde où je puis.

SYSTEME
DE
TELLIAMED.

TELLIAMED
OU
ENTRETIENS
D'UN PHILOSOPHE INDIEN
AVEC UN MISSIONNAIRE FRANÇOIS
SUR la Diminution de la Mer, la Formation de la Terre, l'Origine de l'Homme, &c.
mis en ordre sur les Mémoires de feu M. de MAILLET.

*Par J. A. G****

TOME SECOND.

A AMSTERDAM.
Chez L'honoré & Fils, Libraires.

M. DCC. XLVIII.

ADDITION

A LA PAGE 123.

) R ces Géants paſſés & préſens, deſcendent-ils à votre avis du mê- pére que notre race de cinq à ſix ds, & que celle de deux pieds & ui, &c.

NOTE.

Cette queſtion que l'Auteur repé- te encore un peu plus bas, eſt im- tinente. Outre l'incertitude, ou le uleux des faits qu'il rapporte, on voit s les jours deux Champs voiſins, elquefois contigus, produire dans la me eſpéce de grain des différences s-marquées, ſoit dans la hauteur de tige, ſoit dans la couleur ou la fi- re du grain. Cette différence ſe re- rque ſur-tout dans certaines fleurs i ſelon la différence du ſol, chan- nt, & dégénerent au point de n'ê- pas reconnoiſſables, ne riroit-on pas

d'un homme, qui ſur ce fondement en
treprendroit de nous perſuader, que ce
fleurs ou ces grains ne ſont pas de
même eſpéce?

ERRATA

DU

TOME PREMIER.

C Hiffre omis de la page 112. jusqu'à celle de 121. mais il n'y a oint d'interruption dans le corps de ouvrage.

TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

SUR LA

DIMINUTION DE LA MER.

TOME DEUXIE'ME.

QUATRIE'ME JOURNE'E.

Examen des différens Systêmes sur l'origine & la nature des corps marins, trouvés dans l'intérieur de nos Montagnes.

LES pluies ne sont jamais de durée en Egypte; un Ciel pur en peu d'heures, succéda à l'orage, qui nous

avoit ſéparés la veille, & nous donn
le lendemain un des plus beaux jours.

Telliamed fut fidéle au rendez-vous
& reprenant d'abord la converſation d
jour précédent, je vous parlois hier, n
dit-il, d'un de vos Philoſophes mode
nes, à qui le ſyſtême que je vous dév
loppe ici n'avoit point été inconnu,
qui ôſa le ſoutenir dans la capitale mêm
de la France. Lorſque j'étois à Pari
continua t-il, on me fit voir un ouvr
ge anonyme compoſé par un autre Ph
loſophe de ces derniers tems ; il av
pour titre: (Nouvelles conjectures
le globe de la Terre.) L'Auteur y
ſure, qu'en examinant les parties in
rieures du globe, il n'eſt pas poſſible
douter, qu'il ne ſoit un compoſé de p
ſieurs couches de limons arrangées,
unes ſur les autres par les eaux des riv
res, des matiéres dont elles ſont toujo
chargées au moins d'une dix-ſept cen
me partie, & que ces riviéres enlév
des lieux plus exhauſſés, pour les dé
ſer enſuite dans leur débordement
les terres voiſines de leurs lits, ou d
le fond des mers où elles ſe rendent : c
le globle de la terre n'étoit originai

ent composé que d'une croûte platte
rmée de ces dépôts : que cette croûte
s mince, puisqu'il ne lui donne pas
is de deux mille trois cents quatre-
gt dix toises d'épaisseur, renferme au
dans un air très-subtil, & est mainte-
e par le poids du double atmosphére,
nt elle est environnée & pressée de part
d'autre, en dehors & en dedans : que
équilibre ayant cessé au tems du
luge, cette croûte fut brisée & crevas-
; & que ses débris nageant alors dans
liquide des mers, comme les nuées
gent dans l'air, & les glaçons dans les
ix, s'étoient entassés les uns sur les au-
s, & accumulés de sorte, en certains
droits, qu'ils avoient formés des élé-
ions de part & d'autre de cette crou-
que delà étoient sorties nos monta-
es : que par cette soustraction faite à
surface de la croûte de la terre des
éces dont les montagnes furent alors
rmées, il resta des vuides dans cette
oûte, tels qu'il y en a peut-être, dit-
de deux à trois cens lieues de diâmé-
: que c'est par ces ouvertures, que les
ers de l'une & de l'autre surface se com-
uniquent aujourd hui entr-elles : qu'el-

les entrent par les Poles dans la capacit
du globe ; & que tournant autour de so
intérieur en ligne ſpirale, elles en reſſor
tent entre les Tropiques : que ce ſont le
entrées de ces eaux de la ſurface exté
rieure dans l intérieur, & leur ſortie d
l'intérieur à l'extérieur, qui donnent lie
au flux & reflux de la mer, plus ſenſibl
dans un endroit du globe que dans l'au
tre, ſuivant la poſition & la grandeur d
paſſages, par où ces mers entrent & ſor
tent.

L'Auteur ne croit pas cependant
qu'il y ait rien d'animé au dedans du gl
be, excepté les poiſſons qui nagent da
les mers. Du reſte il eſt perſuadé qu'il
pleut, & qu'il s'y trouve pluſieurs r
viéres, dont la ſurface intérieure du gl
ble eſt arroſée, & qui par leurs débord
ment répandent des limons ſur ſes te
rains. Il y admet auſſi pluſieurs volcan
qui doivent entretenir une douce ch
leur dans cette capacité, & croit que l
rayons du Soleil paſſant au travers des v
tres d'eau de ces grandes fenêtres, do
cette croûte eſt percée, y tranſmette
encore leur influence favorable. Sur c
principes, on ne voit pas pourquoi

uteur s'eſt arrêté en ſi beau chemin, &
a pas doué ce monde intérieur de la
roduction de toutes les choſes qu'on
oit en celui-ci, même des animaux &
es hommes. En effet, en admettant ſon
pinions, il eſt très vraiſemblable qu'il
en a.

La preuve qu'il apporte de l'épaiſſeur
u'il attribue à la croûte de la terre, eſt
rée de la meſure de l'élévation où ſe tient
mercure dans un Barométre, à pro-
ortion qu'on l'éléve au-deſſus de la ſur-
ce de la mer, ou qu'on l'abaiſſe au-deſ-
us d'elle. Par cette expérience il eſt con-
ant, que le Mercure jetté à la mer dans
n des endroits où elle perce d'un des cô-
s de la croûte à l'autre, reſteroit ſuſ-
endu à onze cens quatre-vingt quinze
oiſes; ce qui établit le milieu ou le cen-
e de ces deux ſurfaces, ſans compren-
re dans cette épaiſſeur l'élévation des
ontagnes, dont il y en a de quinze
ens toiſes de hauteur. Il explique auſſi
raiſon pour laquelle les mers conte-
ues dans les deux ſurfaces intérieure &
xtérieure du globe ne peuvent abandon-
er le lit qu'elles occupent, en quelque
oſition que ſe trouve le globe, en tour-

nant chaque jour sur lui-même. Cela arrive, dit-il, à la faveur de l'extrême viteſſe, avec laquelle la terre eſt emportée d'Occident en Orient. C'eſt ainſi que l'eau d'un verre attachée à une corde mue circulairement avec rapidité ne quitte point le fond du verre, quoique la bouche ſoit tournée du côté du centre de la terre, ou vers l'horiſon.

Les divers mouvemens de la Terre pendant ſon circuit annuel autour du Soleil étoient ſur-tout expliqués en ce Traité avec autant de netteté que de brieveté. Je ſuis perſuadé que ſi l'Auteur, dont l'érudition & les découvertes méritent une eſtime infinie, eût pû être inſtruit de ce qui ſe paſſe dans le ſein de la mer, ou qu'il eût donné plus d'attention aux corps étrangers & marins, que nos terrains renferment, il auroit aiſément reconnu qu'ils étoient uniquement ſon ouvrage, & que pour en expliquer l'origine, il n'auroit pas été obligé de recourir à un ſyſtême auſſi peu naturel que le ſien.

Réfutation de ce ſentiment,

En effet on ne peut d'abord comprendre, comment vn balon plein d'air auſſi vaſte que la Terre, ſe ſeroit formé; de quelle matiére ſeroit ſortie cette veſſi

ommençeante , & quel auroit été le
ouffle aſſez puiſſant pour l'enfler au
oint d'étendue que nous connoiſ-
ons. Nous ſçavons que les enfans for-
nent des bouteilles ou veſſies , en ſouf-
lant dans un chalumeau dont un bout
ura trempé dans une eau graſſe. Mais
i la boule de la Terre avoit été au com-
nencement formée de cette ſorte d'une
natiére onctueuſe , par le moyen d'un
ent impétueux qui auroit ſoufflé de-
lans , comment ſes foibles parois ſe ſe-
oient-elle ſoutenues contre les rayons
u Soleil , qui la pouſſoient avec tant de
iolence , qu'en moins d'une heure ils lui
aiſoient faire des millions de lieues?

Mais quelle qu'ait été l'origine de cet-
e veſſie , comment s'eſt elle fortifiée dans
a ſuite par les diverſes couches de matié-
es , que l'Auteur reconnoît avoir été
joutées à ſa premiere enveloppe de cel-
es que les riviéres voituroient? Les ri-
viéres n'ont pû exiſter que lorſqu'il y
a eu des terrains propres à recueillir les
eaux des pluies , & à les conduire à la
mer. Il n'a pas même été poſſible qu'il
y eut des pluies ; s'il n'y avoit aupara-
vant des mers , des lacs ou des marais ,

où les eaux des pluies fuſſent puiſées. Le
riviéres n'ont pû encore couler ſans pen
te. Ainſi avant l'origine des riviéres, i
a été néceſſaire qu'il y eût des eaux ſur l
terre, qui donnaſſent lieu aux pluies
qu'il y eût des élévations d'où les eau
coulaſſent à la mer, & d'où elles empru
taſſent la matiére dont la croûte du glo
be eſt formée. Or quels étoient ces pre
miers terrains du globe, avant que ce
couches euſſent été compoſées? C'eſt c
qu'il n'eſt pas aiſé de concevoir, puiſqu
juſqu'à l'eau qui nous dérobe la connoi
ſance des terrains inférieurs, nous n'e
découvrons aucun qui ne ſoit fait pa
des alluvions, ou par des couches de ma
tiéres appliquées les unes ſur les autres
D'où il eſt naturel de conclure, que l
alluvions ont eu leur commencemer
dans le ſein même des eaux, & avant l'é
xiſtence des riviéres.

On veut cependant ſuppoſer avec l'Au
teur, que la croûte du globe de la ter
ait été platte, ou preſque platte, juſqu'a
tems d'un déluge univerſel où elle fut br
ſée: comment les débris de cette croû
ont-ils pû s'entaſſer les uns ſur les autr
dans le liquide des mers où ils tomberer

alors

rs ; & forme ſur cette croute des
ntagnes de l'élévation de quinze cens
ſes ? Il eſt vrai qu'à la faveur d'une cer-
ne forme qui fait leur légéreté, les
alaiſons ſont capables d'être mainte-
es pendant quelque tems dans les airs,
promenées ainſi les unes ſur les autres,
vant leur plus ou moins d'élévation. Il
certain encore, que les glaçons plus
ers que l'eau y ſurnagent : que par ce
yen les piéces de glace venant à ſe
rter les unes contre les autres, quel-
es-unes ſont pouſſées vers le fond,
ù leur légéreté les ramenant vers la ſur-
e, elles reſtent ſouvent engagées ſous
utres qu'elles ſoulevent, tandis qu'el-
ſont elles-mêmes ſoulevées par d'au-
s ; enſorte que l'élévation des ſupé-
ires croît ſucceſſivement, à propor-
n du nombre de celles qui s'amaſſent
deſſous. C'eſt ainſi qu'il ſe forme des
ntagnes de glace. Mais ce qui arrive
ns le liquide de l'air & de l'eau aux
es & aux glaces qui y voltigent, eſt-il
tiquable pour des bancs de pierre, qui
peuvent ſurnager aux eaux de la mer,
gager les uns ſur les autres dans de
eils mouvemens, & former des élé-

vations? Nos montagnes n'ont donc pû
être élevés de cette ſorte au milieu de
mers au-deſſus de la croute de la terre
dans le tems d'un déluge, comme l'Au
teur le ſuppoſe.

En effet convenons avec lui, que l
mercure plongé à la mer ne peut deſcen
dre audeſſous de onze cens quatre-ving
quinze toiſes, qui eſt le centre de l'épaiſ
ſeur du globe. Sur ce principe, les débr
de la croûte du globe qui au tems de l
rupture ſeroient tombés d'un côté dan
leliquide de la mer, n'auroient pû s'
enfoncer au-delà de cette profondeur
ni pouſſer vers le côté oppoſé d'autre
parties de cette croûte propres à y élév
des montagnes. Ainſi on ne voit poi
qu'elles ayent pû être formées, ni p
des élévations ſurvenues à la faveur d
eaux, dans leſquelles les piéces dont e
les ſont compoſées auroient ſurnagé,
par des enfoncemens dans ces eaux de c
mêmes piéces, qui en auroient pouſſé
élevé d'autres dans la partie oppoſée. C
ne conçoit pas non plus, comment
piéces de la croûte de la terre ſe ſeroie
enfoncées dans la mer. Aux endroits
il n'y avoit point de mer, elle n'ont

ertainement y tomber ; & où il y avoit les mers, cette croute ne manquoit-elle pas de toute leur profondeur ?

On ne comprend point de même, que l'eau des mers intérieures & extérieures qui, selon l'Auteur, n'excéde pas la sixiéme partie de la croute solide du globe, duquel l'épaisseur n'est que de deux mille trois cens quatre vingt dix toises, n'ait pû s'élever au tems du déluge sur les deux surfaces de cette croute de plus de quinze cens toises, pour servir à y former les montagnes de cette hauteur. Bien loin de s'élever au-dessus de leur premier niveau, les eaux de la mer auroient dû s'abaisser de part & d'autre de cette croute, en occupant les grands vuides, que les débris employés à la composition des montagnes y auroient laissés. L'Auteur a beau imaginer une agitation violente dans les eaux de la mer, qui les ait élevées ainsi d'un côté de cette croute, ensuite de l'autre, & qui par-là ait donné lieu à des montagnes de la hauteur de quinze cens toises. Je crois qu'il sera le seul à y penser, & a y trouver de la possibilité. Aussi aucun livre, aucune tradition n'a jamais parlé de rien d'appro-

chant. On voit d'ailleurs par vos propr
Ecrivains, auxquels l'Auteur prétend s'é
rapporter, qu'il y avoit des montagn
avant le déluge ; qu'elles portoient mê
me des arbres ; & que l'Arche de No
s'arrêta sur une de ces hauteurs.

Il résulte encore de la preuve qu'il ti
du mercure enfermé dans un Baromètre
que les eaux des doubles mers supposé
par cet Auteur, quoiqu'elles se joignis
sent, ne doivent point passer d'une par
tie du globe à l'autre, ni s'avancer au-de
là de ce demi-diamétre de la croute, o
le mercure s'arrêteroit. D'ailleurs si
globe de la terre étoit composé d'u
croute aussi peu épaisse que l'Auteur l'
magine, & qu'elle se fut entre-ouver
en autant d'endroits qu'il le suppose, n
remarqueroit-on point au hors de la m
quelques-unes de ces ouvertures, q
perceroient d'un terrain de son extérieu
vers un autre terrain de son intérieu
sans qu'elles fussent remplies d'eau,
sans que la vûe de toute l'épaisseur d
globe fut interceptée ? Que s'il ne se re
controit aucune de ces ouvertures do
l'eau n'eut occupé la capacité, du moi
en verroit-on quelques-unes, du bo

eſquelles on découvriroit la ſuperficie
le cette eau. On devroit y remarquer des
ombes & de ces jailliſſemens, que l'Au-
eur aſſûre ſe faire aux endroits de com-
unication des mers extérieures avec les
ntérieures, & qu'il prétend être la cau-
e du flux & reflux de la mer.

S'il étoit vrai auſſi, qu'une partie des
ers ſupérieures s'enfonçât vers les Poles
ans l'intérieur du globe, & qu'après
voir parcouru l'intérieur en ligne ſpi-
ale, elles en ſortiſſent entre les Tro-
iques, les courans effroyables & rapi-
es qui ſeroient entretenus par-là d'une
artie du globe à l'autre, feroient repa-
oître à ces endroits de l'extérieur ce qui
enfonceroit dans l'intérieur vers les Po-
es. On connoîtroit au moins dans les
ers Méridionales des endroits, qui vo-
iroient ſans ceſſe des montagnes d'eau,
qui donneroient lieu à des courans ſi
pides vers leur embouchure, qu'il ſeroit
mpoſſible d'en approcher. Mais il n'y a
ucun endroit des mers connues, où nous
emarquions rien de pareil, & qui ſoit
naſceſſible aux vaiſſeaux. Il n'y en a
oint vers les Poles. Cependant ſi dans
et endroit une partie des mers extérieu-
es s'enfonçoit vers l'intérieur du glo-

be, aucun bâtiment ne pourroit en ap-
procher de pluſieurs lieues, ſans y être
entraîné & englouti. Les barques qui
voguent ſur les riviéres de votre Canada,
peuvent-elles approcher d'une demi-
lieue de certains ſauts, ſans être empor-
tées dans leurs chutes?

Enfin ſi le globe de la terre étoit creux,
& compoſé d'une croute auſſi peu épaiſ-
ſe que l'Auteur l'aſſûre, on pourtoit en
conclure, que tous les autres globes
opaques ou lumineux que renferme l'u-
nivers, le ſeroient de même. Or ſi cela
étoit, depuis que ceux du Soleil & des
Etoiles ſont embraſés, leurs croutes ſe-
roient certainement conſumées, & ces
globes anéantis. La ſonde arriveroit auſ-
ſi partout: cependant on ne rencontre
pas même le fond à quinze cens toiſes
de profondeur. Le Mont Gemini dans la
Suiſſe, quoiqu'il ne ſoit pas le plus éle-
vé du Pays, a près de deux mille toiſes
de hauteur. Nos mers & nos montagnes
ont donc plus de hauteur & de profon-
deur, que l'Auteur ne leur en attribue.

Réponſe à quelques difficultés contre ce Syſtême.

Mais pour vous convaincre d'autant
mieux, Monſieur, que nos montagnes
ne ſont pas formées de la maniére que ce

uteur l'à ſuppoſé, permettez-moi de
ous ramener un moment à la conſidé-
tion de leur extérieur, dont une con-
ſion apparente a fait l'erreur de ce Mo-
erne. Il eſt vrai qu'il ſe trouve des ter-
ins, où les couches de matiére dont ils
nt compoſés s'éloignent conſidérable-
ent du ſens horiſontal du globe: il y
n a même, qui ſont abſolument perpen-
iculaires. Mais à l'égard de celles-ci ob-
ervez, je vous prie, que ces amas de
oues & de ſables que les courans de la
er élévent dans ſon ſein, du dépôt des
atiéres dont ſes eaux ſont toujours plus
u moins empreintes, reſtent long-temps
ous avant que de ſe pétrifier. Il eſt donc
aturel & ordinaire, que pluſieurs de ces
évations venant à être minées par deſ-
ous par ces mêmes courans qui les ont
ormés, ou par d'autres, elles ſe fendent,
: que la partie minée ſe renverſe ſur le
ond voiſin. C'eſt ainſi que les bords des
viéres ſappés par les mêmes eaux qui en
nt formé les diverſes couches, ſe ren-
erſent dans leur lit. C'eſt de cette ſorte,
ue d'horiſontales qu'étoient les couches
e certaines élévations de ſable ou de va-
e dans la mer, elles ſont devenues per-
endiculaires.

Mais indépendemment de ces cas ra-
res, les diſpoſitions ſeules des fonds de
la mer ſuffiſent, pour donner lieu à la
formation d'un feuilletage de ces matié-
res preſque perpendiculaire. La hauteur
de ſes eaux qui les parcourent, leur ap-
plique ſans diſcontinuer les matiéres dont
ces eaux ſont chargées. C'eſt ainſi que la
broſſe empreinte d'une eau blanchie de
chaux applique à un mur une feuille de
de cette chaux, que la répétition aug-
mente, & rend enfin aſſez épaiſſe, pour
couvrir la noirceur & la difformité du
mur. C'eſt de-là qu'en allant de Septéme
à Aix, on voit des lits de vaſe d'une épaiſ-
ſeur conſidérable preſque horiſontaux ap-
pliqués les uns contre les autres pendant
près d'une lieue. Ils ont été formés ſans
doute en cet endroit par un courant ve-
nant du Nord-Oueſt, & du côté de la
mer, qui les y a fabriqués ſucceſſivement
les uns après les autres dans un eſpace de
pluſieurs milliers d'années. Pour expli-
quer ce fait, il n'eſt pas néceſſaire d'a-
voir recours aux débris d'une croute feuil-
letée horiſontale à ce globe, ni à l'entaſ-
ſement de ſes morceaux les uns ſur les au-
tres. Cette application de côté y répu-

gneroit

roit même, puiſque ſuivant le ſyſtê-
de l'Auteur, les débris de la crou-
doivent avoir été entaſſés les uns ſur
autres.

Il faut encore obſerver, que dans une
nde tempête, les eaux de la mer pouſ-
s entre des rochers y bouillonnent, &
urent en cent maniéres différentes, s'é-
ant tantôt contre eux juſqu'au Ciel,
uite ſe précipitant de leur ſommet dans
propres abîmes. De même ſes eaux
uſſées par des courans rapides aidés
n vent impétueux au milieu de cer-
ns amas de vaſe, que ſes flots ont for-
és dans ſon ſein, s'élevent, s'abaiſſent,
réplient ſur elles-mêmes en cent ma-
éres, courant ſuivant la diſpoſition de
amas, bâtiſſant & détruiſant dans leur
itation, tantôt en un ſens, tantôt dans
utre. C'eſt ce dont on remarque au-
urd'hui l'effet dans ces hautes monta-
es de vaſe pétrifiée, qu'on trouve après
loure, en allant de Toulouſe à Mar-
lle, & preſque tout le long de la côte
Provence: amas que la mer compoſa
dis, lorſqu'elle les couvroit encore de
s eaux, & que les courans du Nord-
ueſt ſecondés du même vent y étoient

pouſſés avec violence de la haute mer,
enſorte qu'embarraſſés entre ces hauts
ces bas qu'on y voit, ils y exerçoient le
fureur par cent mouvemens oppoſés
uns aux autres. C'eſt ainſi que dans le
agitation ils fabriquerent ces biſarres
rangemens, où vous reconnoiſſez tell
ment l'ouvrage de la mer, ſi vous y f
tes quelque attention, qu'il vous eſt i
poſſible de ne pas convenir, que
compoſitions ne peuvent s'attribuer à u
autre cauſe.

On auroit donc tort d'être ſurpris
cette confuſion, qu'on remarque d
les divers lits de nos montagnes, &
a été pour l'Auteur dont je parle, u
raiſon de douter qu'elles euſſent été f
mées originairement aux endroits où e
ſont placées. Au contraire cette con
ſion même bien conſidérée par rapp
à l'état préſent & paſſé de la mer,
une preuve de leur fabrication en
lieux mêmes des dépôts, que ces eau
ont voiturés & appliqués les uns ſur
autres avec cette diverſité dans les t
de leur agitation. Ces couches ondoy
ſans aucune rupture, qu'on remar
dans le feuilletage de tant de montagn

uvent-elles laiſſer le moindre doute,
'elles ne ſoient l'ouvrage naturel de
lluſion des eaux de la mer? Leur ma-
ére déja pétrifiée, comme elle devoit
tre, ſelon l'Auteur, à la rupture de la
oute de la terre lors du Déluge, au-
it-elle pû ſe plier ainſi, & ſe prêter à
utes ces fléxions? Il faut donc demeu-
r d'accord, que cela n'a pû arriver que
ns le tems de la molleſſe de leur ma-
ére, & par conſéquent dans la même
oſition où ces amas ſe trouvent.

Cette vérité eſt encore confirmée par-
que j'ai dit de ce nombre prodigieux
corps étrangers & marins, que tous
s terrains du monde renferment, & qui
ont pû y être inférés que dans le tems
leur compoſition, & dans le propre
in de la mer. Ajoutez que les matiéres
nt les eaux des riviéres ſont chargées,
peuvent bien ſe pétrifier que dans la
er, & que par un certain ſel unique-
ent propre à ſes eaux. Que ſi ſur la
rface du globe il ſe trouve quelques
étrifications formées des matieres, que
s eaux des riviéres y répandent, il eſt
ſé de les diſtinguer de eelles qui ſe font
ns la mer. Elles ont peu de conſiſtan-

ces, & ne renferment aucuns corps ma-
rins.

L'état général du globe de la terre
que l'Auteur n'avoit pas bien conſidéré
eſt auſſi une preuve certaine de leur ori-
gine. Car les lits horiſontaux ou preſqu
horiſontaux dont la plupart ſont compo
ſées depuis leur pied juſqu'à leur ſom
met, s'étendent preſque toujours à cel
les qui leur ſont contigues ; ce qui dan
le ſyſtême de l'Auteur ne devroit poin
être. L'interruption que les vallées & ce
tains bras de mer mettent entre ces mon
tagnes, fortifie ce témoignage de leu
formations dans la poſition où elles ſon
En effet malgré ces interruptions, on r
trouve dans les unes & dans les autres l
mêmes couches ; & on les retrouve à
même hauteur, de la même épaiſſeur,
du même genre de matiéres. Cette un
formité peut-elle s'expliquer dans le ſen
timent, que cet Auteur a entrepris
défendre ? Au contraire n'en démonti
t-elle pas la fauſſeté ? Ainſi bien loin q
l'état de nos montagnes ait dû lui do
ner lieu de penſer, qu'elles n'étoie
compoſées que de piéces rapportées,
arrangées confuſément les unes ſur les

es dans le tems du déluge, l'ordre & ſuite qu'on y remarque, & la mer mê- e qui les ſépare encore en certains en- roits n'a pu interrompre, eut dû le onvaincre qu'elles ont été formées ligne ligne, & dans la même poſition qu'ob- rvent encore toutes leurs parties, à la ſerve de très-peu de changemens. Je e retoucherai point ce que je vous ai dit e l'opinion d'un déluge univerſel: l'Au- eur n'eut pas dû recourir à un fait de ette nature pour l'explication de l'état ctuel ce nos montagnes.

Diſſertation de ſcilla ſur le même ſujet.

Scilla ſurnommé (le ſans couleur,) eintre Italien de l'Académie Royale e Peinture établie à Meſſine, appellée (la ucina,) allant un jour de Regio à une erre nommée Muſorrina dans la Cala- re, trouva dans un lieu où l'on ne pou- oit arriver de la plaine qu'après avoir nonté plus de deux heures, une monta- gne entiére de coquillages pétrifiés, ſans qu'il s'en rencontrât aucun aux environs. A cette vûe il fut ſi frappé d'étonne- ment, qu'il prit la réſolution de s'appli- quer à la lecture des Auteurs anciens & modernes, pour ſçavoir ce qu'ils avoient penſé de ces ſingularités. Cette étude,

& les connoiſſances qu'il acquit par ſes méditations ſur la compoſition de nos montagnes, le mirent en état de compoſer dans la ſuite une ſçavante diſſertation en forme de lettre, contre l'opinion de Crollius & d'un Docteur de ſon tems, qui prétendoient que les coquillages briſés ou entiers qu'on trouve dans la ſubſtance des pierres, ſur-tout ces dents de poiſſon ſi abondantes dans celles de Malthe, & que vous appellés yeux ou langues de Serpent, ſelon leur figure ronde ou pointue, n'étoient que les effets d'un jeu de la nature, & des configurations du hazard. Vous pouvez voir, Monſieur, dans cette diſſertation de Scilla, qui a pour titre: (la vaine ſpéculation guérie des préjugés,) & qui fut imprimée à Naples avec permiſſion en 1670. ce que les Naturaliſtes anciens & modernes qui y ſont cités, ont écrit ſur cette matiére. Vous y trouverez l'opinion des premiers, qui étoient perſuadés que l'Egypte, l'Afrique, & quelques autres pays encore plus éloignés des bords de la mer, lui avoient autrefois ſervi de lit. Vous y lirez, auſſi comme un très-grand nombre des Philoſophes modernes ſont du même ſentiment.

Scilla s'attache ſur-tout à prouver, ue les coquillages arrêtes & dents de oiſſons qu'on rencontre dans toutes les étrifications du globe, ſont de véritables orps marins: qu'ils ſont les dépouilles, s reſtes ou parties de ces corps nés dans mer, & qui y ont vêcu autrefois; & oici de quelle maniere il procéde à la émonſtration de cette vérité.

Que les corps marins trouvés dans les terres ne ſont point les jeux du haz rd.

De toutes les preuves d'une vérité, dit-, la plus ſûre & la moins équivoque it celle qui nous vient des yeux. Car il a une grande différence, entre s'imaiiner que la figure apparente d'un Croiſnt, que la Panthére porte ſur l'épaule auche, eſt une repréſentation que la une naiſſante y a imprimée; & que les ayes dont la coquille appellée Muſicale ſt figurée, ſont de véritables notes de Muſiques: ou de juger que des coquilages inſérés dans une maſſe de pierre, que je reconnois par mes yeux être abolument ſemblables à ceux de la mer ont véritablement des coquillages qui n ſont venus, & qui par quelque acident ſe trouvent inſérés & pétrifiés dans a ſubſtance de ces pierres. J'ai vû, continue-t-il, dans les Cabinets de divers

Princes & Grands Seigneurs des pier-
res, dans lesquelles on prétendoit me
faire remarquer des représentations d'ho-
mes, d'animaux & de payſages : mais je
n'en ai jamais trouvé une ſeule parfaite.
Je crois bien que la pierre, dans laquel-
le les Anciens s'imaginoient trouver le
portrait de l'Empereur Galba, celle que
Carnéades ſoutenoit renfermer l'ima-
ge de Paniſque, celle qui contenoit,
diſoit-on, la juſte repréſentation du
mont Parnaſſe, & que Pyrrhus portoit
au doigt, avoient quelque rapport aux
figures, qu'on penſoit y remarquer.
Mais je ne croirai jamais que ſans le ſe-
cours de l'art, elles ayent repréſenté par-
faitement où le mont Parnaſſe, ou les
têtes de Galba & de Paniſque.

Il n'en eſt pas de même, continue-
t-il, des coquillages & autres corps
marins, que je rencontre dans la ſub-
ſtance de diverſes pétrifications. Je les
vois préciſément tels, que ſont ceux de la
mer ; je les trouve tellement ſemblables
en ſubſtance, en figure & partie par
partie, qu'il ne m'eſt pas permis de douter
que ce ne ſoit la même choſe. J'en vois
non d'une ſorte, mais de dix mille ; &

j'en

n vois dix millions de chaque eſpéce,
ns qu'il y ait entre eux la moindre dif-
rence. Or il n'y auroit pas, dit-il,
us de fondement, à s'imaginer que ces
quillages de tant de formes, ſi diffé-
ntes, ſi nombreuſes, entiers & briſés,
poſition & de convenance entre leurs
rties briſées ſi ſinguliére & ſi naturelle,
ſont que l'effet du hazard & un jeu de
nature; qu'à croire la montagne com-
ſée de pots caſſés qu'on voit aux portes
Rome, une production fortuite de la
ture en cet endroit, ſans qu'aucun de
s morceaux de pots briſés ayent jamais
t partie d'un véritable vaſe de terre cui-

Il s'en faut bien, ajoute Scilla, que
grand nombre de coquillages & de
nts de poiſſons, qu'on trouve dans la
ſtance de preſque toutes les monta-
es, ſoit, comme ſe le perſuadent Crol-
s & ceux qui ſuivent ſon opinion,
e raiſon de douter qu'ils ſoient de vé-
ables corps marins, ou des parties vé-
ables de ces corps. Au contraire leur
ltitude & leur diverſité atteſtent d'au-
t mieux leur origine; puiſque ſeules
es ſuffiſent pour prouver, qu'ils ne peu-

vent être l'effet du hazard. La rareté de
certains corps marins dans les mers voi-
fines des montagnes où il s'en trouve de
pétrifiées, n'eſt pas non plus, dit-il,
un ſujet de douter qu'ils ſoient de vrai
corps marins. En effet dans les ſaiſons où
les vents de Sud-Eſt ſouffient avec vio-
lence dans la Méditerranée, ſes couran
amènent aux plages de Catane en Sici-
le une ſi grande quantité de coquilles
dont l'eſpéce eſt inconnue aux côtes &
aux mers voiſines, qu'on pourroit en
charger des bâtimens entiers.

Réponſe à quelques objections ſur ce ſuje.

Martin Liſter, Anglois, dans la Pre
face de ſon Traité des coquillages de me
& d'eau douce imprimé à Londres e
1678. huit ans après la diſſertation c
Scilla, dont vraiſemblablement il n'a
voit aucune connoiſſance, a paru au
ſi douter, que ceux qu'on trouve
très-grand nombre dans les pierres d'A
gleterre, d'Ecoſſe & d'Irlande, fuſſe
de véritables corps marins. Son do
te eſt fondé, ſur ce qu'elles en cont
noient de diverſes eſpéces inconnues m
me aux côtes voiſines de ces montagne
& ſur ce que les coquilles enfermées da
les pierres ſont de la couleur même c

ierres. Il faut, dit-il, en parlant des eſ-
éces inconnues, que les poiſſons en
yent totalement péri dans la nature,
u'ils vivent dans des mers ſi profondes,
u qu'ils ſoient tellement enfoncés dans
a vaſe, qu'on n'en voye jamais dans la
ner.

Vous avez compris, Monſieur, con-
inua Telliamed, par les obſervations de
non aieul ſur l'état préſent du fond de la
ner, qu'il s'y trouve des coquillages tel-
ement enſevelis dans la vaſe, que les eſ-
péces en ſont inconnues aux côtes voiſi-
es. On trouve dans les pierres d'Euro-
pe juſques à quatre-vingt ſortes de co-
quilles de Corneamons, dont à peine on
rencontré juſqu'ici deux ou trois eſpé-
es non pétrifiées. Mais ce petit nom-
re ſuffit, pour établir la réalité de tou-
es les autres eſpéces qui n'ont point été
découvertes. Les eſpéces inconnues peu-
vent auſſi avoir manqué & être péries,
par le deſſéchement des eaux où elles ſub-
iſtoient. Il y a peu de mers qui n'ayent
des coquillages particuliers, comme des
poiſſons ; & ces mers venant à tarir, tout
ce qu'elles nourriſſent doit manquer avec
elles. Ces eſpéces peuvent encore n'être

plus voiturées des côtes où elles subsi-
ſtent aujourd'hui, aux rivages où elles
étoient apportées autrefois par les cou-
rans, ſi entre l'un & l'autre endroit il
s'eſt formé une barriére par la diminu-
tion de la mer. Si, par exemple, les co-
quilles apportées aux côtes de Catane
viennent de l'Archipel, comme on doit
le penſer, il eſt certain que l'Iſle de Can-
die ſe prolongeant par la diminution de
la Méditerranée juſqu'a la Caramanie du
du côte de l'Eſt, du côté de l'Oueſt juſ-
qu'à la Morée, ces coquilles ne pour-
roient plus être portées ſur le rivage de
Catane, ſans que pour cela de l'eſpé-
ce eût péri dans la nature. Il peut en être
de même de celles qu'on trouve dans les
montagnes d'Angleterre, & qui ne ſe
rencontrent point dans les mers dont cet-
te Iſle eſt environnée. Ces coquilles ont
pû dans des tems précédens y être voi-
turées par les courans de la mer des di-
verſes parties du globe qui répondent à
ces côtes, & par la diminution ſurvenue
à ſes eaux ceſſer d'y être amenées. Vos
montagnes de France renferment mille
témoignages non douteux de cette in-
terruption de tranſport d'une partie du

obe à l'autre, puiſqu'elles renferment
s plantes & des coquillages de mille
rtes propres aux autres parties de la ter-
, qui ne croiſſent & qui ne naiſſent
oint dans votre Pays, comme je vous
i fait obſerver.

A l'égard de la couleur des coquilles
mblable à celle des pierres où elles ſont
nfermées, Liſter à eu tort d'en pren-
e occaſion de douter, qu'elles fuſſent
véritables corps marins. Comme ces
quilles ſont compoſées de pellicules
pliquées les unes ſur les autres, il eſt
urel qu'après la mort du poiſſon ſur-
it, elles s'inbibent de la vaſe, du li-
on ou du ſable où elles ſont enſevelies,
qu'elles en prennent la couleur. Mais
es ſont d'ailleurs diſtinguées à leur ex-
ieur de la ſubſtance des pierres où el-
ſe trouvent, par une matiére vitrioli-
e, & par un poliment qui les en ſépa-
aiſément. Si vous les laiſſez même
mper long-tems dans l'eau, elles ſe
ouilleront de leur pétrification, &
partie de la couleur qu'elles avoient
ntractées; ce qui juſtifie parfaitement
e ces coquillages, ces arrêtes, ces dents
poiſſons ſont de véritables corps ma-
ns.

Nouvelles preuves de Scilla.

Scilla rapporte divers groupes de pétrifications très-remarquables. On voit dans les uns pluſieurs de ces coquillages mêlés les uns avec les autres, & des dents de poiſſons entrelaſſées. Celles de la machoire ſupérieure y ſont diſtinguées de celles de l'inférieure ; & celles de la machoire droite ont une forme différente de celles de la gauche. Woodvart, Auteur Anglois, à compoſé depuis un Traité, pour prouver que la plûpart de celles qu'on trouve dans la pierre de l'Iſle de Malthe, ſont des dents d'un poiſſon appellé Chien-marin. Un groupe ſingulier gravé dans la diſſertation de Scilla, eſt celui où l'on voit une machoire pétrifiée, à laquelle trois de ces dents tiennent encore. De-là l'Auteur conclud, que celles qu'on rencontre détachées de leurs machoires & inſérées dans ces pierres, n'ont point une origine différente de celles là. Auſſi y en a t-il encore dans ces groupes avec leurs racines comme ſans racines. On y voit auſſi de ces dents avec leur émail, d'autres auxquelles il n'en manque qu'une partie.

Si ces productions venoiént de la pierre même, dit Scilla, la ſubſtance &

uleur de ces dents ſeroient égales ; mais
mail en eſt plus dur que l'intérieur, &
couleur en eſt diverſe. Si elles ſe for-
oient dans la pierre, ce ſeroit ou par
croiſſement, ou tout à la fois. Mais en
ommençant du petit pour aller au
and, la dent rencontreroit dans la du-
té de la pierre un obſtacle à ſon accroiſ-
ment. Au contraire en admettant qu'-
le s'y produit dès ſa naiſſance dans toute
grandeur, on va contre les régles de la
ture, qui ne fait ſes ouvrages que ſuc-
ſſivement.

On voit auſſi dans ces groupes plu-
eurs de ces dents uſées. Or pourquoi
ſeroit-elles, ſi elles n'avoient point
rvi? Ces groupes contiennent encore
vers coquillages écraſés : ce qui ne ſe-
oit pas, s'ils s'étoient formés dans la
ierre. D'autres ſont briſés en pluſieurs
iéces, qui ſe diſtinguent par le rapport
'une pierre à l'autre, On y voit des hé-
ſſons de mer, à côté deſquels ſont leurs
éfenſes pétrifiées comme eux, & ces
ierres réunis formeroient le hériſſon par-
it comme les morceaux d'une porcelai-
e caſſée réunis enſemble feroient la taſ-
e ou l'aſſiette briſée.

Les piéces de ces coquillages porten
d'ailleurs des marques ſenſibles de leu
rupture ; on voit qu'ils ont été briſés
Au contraire ſi ces débris étoient l'ou
vrage de la nature, les bords en ſeroien
unis, comme le reſte du coquillage, i
ſeroient arrondis, comme le ſont ceu
d'un vaſe que la main de l'Ouvrier
dreſſé. Telles ſont les extrêmités d'u
corps tronqué formé dans la matrice na
turelle. Que la nature produiſe un ani
mal ſans bras ou ſans pieds, l'extrémit
à laquelle manquera ce pied ou ce br
ne ſera certainement point dans le m
me état, que ſi le fer en eût retranch
ces parties, ou ſi elles en avoient été ſe
parées par quelque accident : elle ſera re
vêtue de peau, & unie comme le reſt
du corps.

On trouve encore dans ces groupes d
repréſentations de matrices de coquilla
ges, les uns naiſſans, d'autres plus ava
cés : on y voit des coraux & des peau
de ſerpent en grand nombre. Un d
plus ſinguliers eſt celui qui repréſen
une patte d'écreviſſe de mer, tenant en
tre ſes ſerres un coquillage déja à moit
écraſé. Seroit-ce dit l'Auteur, l'effet d
pu

ır hazard, qui auroit imité ſi parfaite-
ent ce qui ſe paſſe chaque jour dans la
er entre l'eſpéce des écreviſſes & celle
s coquillages qui ſont la proye de cel-
là? Enfin il y a dans ces groupes une
quille, où ſe trouve l'Animal même
trifié; preuve ſans replique qu'il y à
cu.

Scilla dit enſuite avec fondement, que
queſtion n'eſt pas de ſçavoir, ſi ces
rps innombrables qu'on rencontre dans
pétrifications, ſont de véritables corps
arins qui ayent exiſté dans la mer, ou
des parties de ces corps. Qu'il s'agit
déterminer par quelle voie, ou par
el événement, ils ſe trouvent inſérés
ns les pierres, ou attachés à leur ſu-
rficie. Les uns, continue t-il, préten-
nt que cette inſertion s'eſt faite au tems
Déluge; d'autres diſent, que ces co-
illages & ces poiſſons étant nés dans
elque fleuve ou lac d'eau ſalée, ils ont
é par quelque inondation, ou même
r des canaux ſouterrains, placés aux en-
oits où on les trouve. L'Auteur avoue
: la fin de ſa diſſertation, qu'il avoit
é d'abord de ce dernier ſentiment; mais
dit qu'après avoir conſidéré les ter-

rains, où ces corps marins ſe rencontren
le plus abondemment, après avoir con
ſidéré l'étendue, l'épaiſſeur & l'élévatio
des montagnes qui les renferment,
groſſeur des poiſſons qui y ſont inſeré
& la diſpoſition de ces mêmes monta
gnes, il avoit changé d'opinion. Qu'
effet il étoit impoſſible qu'aucuns lac
aucunes riviéres euſſent été capables
fournir ces amas prodigieux de pétri
cations dans les endroits où on les d
couvre. Il avoue encore, qu'il ignc
comment cette tranſmigration a pû
faire. Il ajoute ſeulement, qu'il a reco
nu à n'en pouvoir douter par la comp
ſition de diverſes montagnes, ſur-t
par celle des collines dont la Ville
Meſſine eſt environnée, & qui ſont t
tes compoſées par lits & par couch
que ces lits répétés ont été formés à
verſes repriſes, & ſont l'ouvrage d'
tant d'inondations, dans leſquelles
eaux de la mer ſe ſont promenées ſur t
tes les montagnes.

Les voies de la pétrification, con
nue t-il, ſont diverſes dans la nature.
certain ſel volatil, une eau ſalée, une
midité ſeule long-tems conſervée dan

natiére ſuffit pour la pétrifier ; mais il
utque la qualité de la matrice ſoit propre
la pétrification. C'eſt de là que les co-
uillages inſérés dans la ſubſtance des
ontagnes, où ſe pétrifient avec elles,
u ne ſe pétrifient point, reçoivent mê-
ne une plus grande, ou une moindre du-
eté dans leur pétrification, ſuivant que la
natiére où ils ſont enfermés eſt capa-
le elle-même de la recevoir. Ils ne ſont
oint pétrifiés dans la ſubſtance des col-
nes dont Meſſine eſt environnée, par-
e que la ſubſtance de ces collines eſt
un ſable, qui n'étoit pas diſpoſé à la
étrification.

Sentiment de Langy.

Langy, Profeſſeur en Philoſophie &
n Médecine dans la Ville de Lucerne ſa
atrie, à compoſé un Traité, pour re-
uter non ſeulement l'opinion de Scilla,
celle de ſes adverſaires, Crollius & au-
res, mais encore celle qui attribue au
Déluge les coquillages, qu'on trouve
nſérés dans nos montagnes, ou collés
leur ſuperficie. Dans cette vûe il a raſ-
emblé avec aſſez de fidélité dans la pre-
niere Partie de ce Traité imprimé à Ve-
niſe en 1708. toutes les raiſons des uns
& des autres ; enſuite dans la ſeconde il

expoſe celles ſur leſquelles il prétend fon
der ſon opinion certainement fort ſingu
liére. Il avoit ſenti par les raiſonnemen
de Scilla, le ridicule d'attribuer ces pé-
trifications à un jeu de la nature : en mê
me tems il avoit compris l'impoſſibilit
qu'il y avoit, que les eaux d'un délug
qui dura ſi peu, euſſent pû inférer dan
l'intérieur de nos montagnes dès lors ſo
lides, & même élevées juſqu'à leur plu
haut ſommet, des coquilles auſſi péſan
tes que le plomb, & ſouvent du poids d
quinze à vingt livres. Il concevoit ceper
dant qu'on ne pouvoit nier, que c
corps étrangers renfermés dans nos mo
tagnes ne fuſſent de véritables corps, c
des parties de corps marins. Voici dor
ce qu'il imagina, pour expliquer & ren
dre clair, dit-il, ce qu'il trouve de pl
obſcur & d'une plus difficile explicatio
dans la Phyſique.

Il prétend que tous les coquillages q
ſe trouvent dans les pierres de nos mo
tagnes, entiers ou briſés, ſont proven
de la ſemence des mêmes corps cor
marins, entiére ou ſéparée : Que par d
canaux ſouterrains ayant été portée p
les eaux de la mer au pied des mont

nes même les plus éloignées d'elle, el-
: a été élevée à travers les pierres ſouvent
ıſqu'à leur ſommet, & rendue féconde
ıx endroits où ces corps ſe rencontrent,
ır-tout au haut des montagnes, par la
condité propre à la neige dont elles
ont ordinairement couvertes : Que ces
orps marins ſont plus ou moins parfaits,
lus entiers ou plus diviſés, ſelon que la
mence dont ils ont été produits eſt re-
ée dans ſa totalité, ou qu'elle a été par-
gée, & ſelon auſſi la diſpoſition de la
bſtance des pierres, propres ou non, à
rtiliſer cette ſemence : Q'ainſi, par ex-
mple, la ſemence d'une huitre ou d'un
ıtre coquillage de mer, conſervée en
n entier, rencontrant dans l'endroit où
le eſt rendue féconde un aliment pro-
e à ſon accroiſſement, y produit les
eux écailles : qu'au contraite on n'en
ouve qu'une en d'autres endroits, par-
e que la ſemence dont elle a été pro-
uite, n'étoit que la partie propre à la
énération de cette moitié. Langy étend
partage de la ſemence, ou ſa diviſion,
on ſeulement à chaque partie de l'ani-
nal, à la tête ſeule, à une machoire avec
es dents, ou ſans dents, à une dent ſeu-

le, à l'épine du dos d'un poiſſon, à une de ſes côtes, ou à une nageoire; mais encore aux parties des parties. Ainſi une coquille briſée en vingt piéces, par exemple, les défenſes d'un hériſſon ou marteron de mer, qui ſe trouvent en ſi grand nombre dans toutes les pierres, ſont provenues, ſelon lui, d'autant de portions de la ſemence propres à chacune de ces parties.

Ce ſentiment, Monſieur, ne vous paroit-il pas admirable? Il a pour fondement principal une eſpéce de chair qu'on trouve, dit-il, en certains tems de l'année dans vos jardins, ſans os & ſans animal: c'eſt ce que vous appellez en latin (Caro foſſilis.) Ce n'eſt autre choſe ſans contredit, qu'un amas de ſemence d'inſectes, ou d'inſectes mêmes qui commencent à ſe développer; ce qui ne peut avoir aucun rapport à la production des corps marins ou de leurs parties dans la ſubſtance des pierres. D'ailleurs à t-on jamais reconnu, qu'il ſe ſoit fait un partage de la ſemence propre à la génération d'un corps, pour former ſeulement un pied, un bras, une jambe, dans la matrice même convenable à cette géné-

on ; moins encore une partie de ces par-
es, un doigt, un os, ou autre choſe?
Le ſentiment n'eſt-il pas abſurde; & le
ontraire ne peut-il pas paſſer pour dé-
ontré? On a vû des corps naître ſans
ras, ſans jambes, même ſans tête; mais
t-on entendu parler de bras ou de jam-
es nés ſans corps? Les coquilles, quelles
u'elles ſoient, ſont la peau, la maiſon
u la défenſe de l'animal. Il ſe la forme
lui-même à proportion de ſon accroiſ-
ment; & il l'augmente d'un jour à l'au-
re par une matiére gluante, qui tranſ-
ire de ſon corps. La peau d'un animal
roît avec lui, l'écorce avec l'arbre, la
oque avec le fruit; mais jamais on n'a
û, même dans les matrices naturelles,
e peau d'animal naître ſans l'animal mê-
ne; d'écorſe ſe produire ſans le tronc de
arbre, de coque ou de peau de fruit
roître indépendamment de la ſubſtan-
e, dont elles ſont la défenſe & la cou-
erture. Cela ſembleroit cependant mil-
e fois plus naturel, que la génération
ans poiſſon de l'extérieur de certains
orps marins, ou de quelques-unes des
arties de cet extérieur dans la ſubſtance
les pierres, qui leur eſt abſolument étran-
gere.

Cependant après un grand nombre de mauvaiſes inductions, tirées de certains faits qui n'ont aucun rapport à ſon opinion, le Docteur Langy finit ſon Traité en ces termes : Qu'il eſt évident de tous ces faits, que la production des coquillages de mer dans nos montagnes non ſeulement n'eſt pas impoſſible, mais même qu'elle eſt fort probable. J'eſpere au contraire que vous en concluerez avec moi, que cela eſt non ſeulement impoſſible, mais même hors de toute probabilité. Il ne s'eſt point encore trouvé juſqu'ici, & jamais ſans doute il ne ſe trouvera, comme les ignorans ſe le perſuadent, de canaux ſouterrains, qui de la mer conduiſent juſques ſous les montagnes les plus éloignées d'elle. S'il y en avoit, on en découvriroit les conduits : ce qu'on n'a pas encore fait. Mais quand même ces conduits chimériques exiſteroient, y a t-il aucune probabilité que la ſemence des poiſſons & des animaux marins pût ſe filtrer à travers la ſubſtance des montagnes, ſouvent juſqu'à leur ſommet, ou y devenir féconde après y être parvenue ?

Le partage de ces ſemences & la gé-

nératio

ération par parties que l'Auteur ſup-
oſe, eſt un monſtre dans la nature &
ns le ſyſtême de la génération. D'ail-
urs il ne ſe trouve pas ſeulement dans
ſubſtance des pierres des dépouilles &
s parties d'animaux marins ; on y voit
core toutes ſortes d'animaux terreſtres
tiers & par parties, comme l'à juſtifié
Docte Allemand dans un traité parti-
lier des choſes ſinguliéres qui ſe ren-
ntrent dans les pierres de ſon pays. Or
rtainement le paſſage de la ſemence
opre à la génération des animaux ter-
tres, ne pourroît avoir lieu de la terre
'ils habitent, à travers la ſubſtance des
ontagnes, moins encore y devenir fé-
nde. Il n'eſt pas même ſeulement queſ-
ndes corps d'animaux marins & terreſ-
s & de leurs parties, que les montagnes
iferment, comme je vous l'ai fait ob-
ver ; il s'agit encore de tous les corps
angers à leur ſubſtance, barques, an-
s, poutres, pierres d'une couleur ou
ne qualité différente, poignées d'a-
e ou d'autre matiére, piéces d'or &
rgent fabriquées de main d'homme
'on y trouve. Ces corps ne peuvent
demment avoir été produits dans ces

pierres par aucune ſemence ; & ils ne ſont pas moins que les corps des animaux marins & terreſtres, des preuves ſans replique de la fabrication de nos montagnes dans le ſein de la mer même.

Sentiment d'Omer.

L'Orient a produit auſſi pluſieurs Auteurs, qui ont traité des marques, que la mer à laiſſées de ſon ſéjour ſur les différentes parties du globe. Mais celui de tous qui a porté cette connoiſſance plus loin, eſt (Omar el aalem,) c'eſt-à-dire, (le ſçavant Omar,) qui enſeignoit à Samarcande il y a environ neuf cens ans. Il ſoutenoit, qu'il y avoit par toute la terre & dans ſon ſein des preuves inconteſtables, qu'elle étoit ſortie de la mer par une diminution inſenſible de ſes eaux qui duroit encore. Il fondoit cette opinion ſur ce que ſa croûte étoit, diſoit-il, pétri avec un ciment compoſé de diverſes coquilles de ſes poiſſons ; & que cette pâte mêlée de ces matiéres différentes pénétroit dans ſa maſſe juſqu'à une telle profondeur, que relativement au travail préſent de la mer, elle avoit dû employer pluſieurs milliers d'années à la compoſition de cette même croûte, à la continuation de laquelle elle travailloit chaque jour ſur ſes rivages. Il y con-

duiſoit ſes Diſciples ; & de là il les me-
noit aux montagnes, & leur montroit
par la comparaiſon du travail d'un de ces
ieux avec l'autre, qu'ils étoient le même
ouvrage, l'un plus ancien, l'autre plus
récent.

Il appuyoit ſon ſentiment par des car-
es Géographiques, qu'il avoit eu le bon-
heur de recouvrer, dreſſées plus de deux
mille ans auparavant avec la derniere ex-
actitude par les ſoins des Rois de Perſe
& des Indes. Il faiſoit remarquer par l'é-
at antérieur des côtes de ces Royaumes,
que la plûpart avoient déja changé de
méridien ou de longitude, en ſe prolon-
geant plus ou moins vers la mer, même
juſqu'à deux dégrés, ſuivant la diſpoſi-
ion plus platte ou plus élevée du terrain.
Cela étoit ſi vrai, qu'aux côtes où la mer
étoit marquée dans ces cartes anciennes
avoir eu peu de profondeur, & où il y
avoit des Iſles, elles ſe trouvoient déja
jointes au Continent, tandis que d'autres
qui ne ſe voyoient point auparavant s'é-
toient montrées plus avant dans la mer.
Au contraire il ne s'étoit fait aucune pro-
longation de terrain ſur ces rivages, au
pied deſquels on voyoit dans ces cartes

que la mer avoit eu un plus grand fond
la diminution de ſes eaux dans ces en
droits, ou l'augmentation de ſon fon
n'ayant pas été aſſez conſidérable, pou
devenir ſenſible.

Omar joignoit à ces Cartes des Trai
tés de Géographie des mêmes tems, o
étoient marqués les noms des principa
les Villes Maritimes, les promontoires
les Iſles, leur grandeur, leur figure, l
fond de la mer ſur ces différens rivage
juſqu'où la ſonde avoit pû arriver, l
diſtance de la ligne & du premier Me
ridien. Ces Traités ſervoient à confir
mer la juſteſſe de ces Cartes anciennes
dont je vous parle. En même-tems Oma
prouvoit par-là le changement arrivé
la figure des côtes, tant par la diminu
tion de la mer, que cet Auteur eſtimoi
ſur diverſes obſervations à trois pouce
ou environ par ſiécle, que par les ſables
les limons ou autres matiéres, qu'ell
pouſſoit chaque jour vers ſes rivages, &
qui aux endroits plats & propres à rece
voir ces matiéres, faiſoient paroître l
diminution plus conſidérable & plu
prompte, qu'elle ne l'étoit en effet.

Derniere preuves de la diminution de la mer.

Mais, continua Telliamed, outre tan

e preuves que je vous ai déja rappor-
ées de la diminution de la mer, l'eau
umâtre ou salée qu'on trouve dans les
laines de sable de l'Afrique ou de l'E-
ypte, & en beaucoup d'autres Pays du
onde, lorsqu'on veut y creuser des
uits, est une nouvelle preuve de cette
érité. Ne sont-elles pas un effet du sel
ue la mer à mêlé à ces sables, en les ras-
mblant dans ces lieux? Pourquoi les
ux de ces puits, comme de tous ceux
u'on creuse dans les pays où il ne pleut
mais, ou très rarement, sont-elles plus
lées qu'ailleurs? Les puits salés qu'on
ncontre en plusieurs contrées éloignées
e la mer, les mines & les carriéres de
l qu'on découvre en certains lieux, que
ur dureté, ou les terrains qui les cou-
ent n'ont pas permis aux pluies de pé-
trer & de fondre; les lacs salés des
ys chauds, ou les mêmes pluies sont
u fréquentes, ne sont-ils pas des preu-
s évidentes, que les eaux de la mer ont
rmé & couvert pendant long-tems cet-
croûte du globe que nous habitons?
ourquoi le sel est-il si rare en Ethiopie,
dans toutes les régions situées entre les
ux Tropiques, si ce n'est parce qu'il y

pleut pendant quatre mois de l'année
& que la chute continuelle de ces eau
eaux douces à deſſalé les terrains qu'elle
pénétrent? Mais de quelques pluies qu
les Pays ſoient arroſés, & de quelqu
nature que ſoient leur ſubſtance, ro
chers, ſables, terre ou pierre, le ſel qu
la mer à mêlé à leurs compoſitions s'
conſerve toujours plus ou moins. En e
fet, ſi l'on calcine des pierres ou du ſa
ble; ſi l'on paſſe à l'alambic de la terre
des metaux, du bois, des plantes, ce q
à vie ou ce qui n'en a point, ce que
terre renferme ou ce qu'elle produit, m
me de l'eau douce, on trouve partout
ſel, & des veſtiges de celle à qui tout
choſes doivent leur origine.

Enfin, Monſieur, indépendamme
de tant de preuves, l'extérieur de ce
taines montagnes eſt encore un témo
gnage des plus forts & des plus ſen
bles de la main de l'ouvrier, qui a
employé à les former. Ces témoign
ges, ſur-tout dans des lieux élevés,
préſentent ſi parfaitement l'effet, que
débordement d'un torrent ou d'une
viére bourbeuſe produit ſur les terra
qui viennent d'en être innondés, q

eſt pas poſſible de ne point point re-
nnoître ſur ces montagnes la même
nfiguration, que les eaux de la mer
t imprimée ſur les matiéres, qu'elles
ont apportées & placées. On ne peut
mpêcher d'y remarquer ces arrange-
ens égaux, dont nul art n'eſt capable
imiter la juſteſſe & de ſuivre les con-
urs, qu'elles y ont formé ſucceſſive-
ent & feuille à feuille ſur l'inégalité des
rains.

C'eſt ce que lon remarque en allant
Marſeille à Aix à trois quarts de lieue
Septeme, ou ſur le ſommet d'une
ontagne ſituée ſur la gauche, la vaſe
portée du côté du Nord-Oueſt, ou
Martigue, a fait en mourant l'arran-
ment juſte des lits qui terminent cette
inence. On voit à Tripoly de Syrie
pareil arrangement à mi-côte ſur la
uche, en regardant le Liban d'un bâ-
nent mouillé au milieu de cette rade.
es lits diſtingués ſont arrangés avec
nt de juſteſſe ſur la tortuoſité du ter-
in, qu'ils ne ſont pas plus épais dans
endroit que dans un autre; preuve
on douteuſe qu'ils ont été produits par
s dépôts que les eaux ont fait dans ces

lieux de ces différentes matiéres. Il eſt en
core viſible, que ces matiéres ont été ap
portées du côté de Tripoly par des cou
rans venant du Sud ou de Damas. C'eſ
de ce même côté qu'ont été voiturées le
matiéres, dont ſe ſont formés pareille
ment les lits qu'on remarque dans le
montagnes du Cap-Bon, & dans tou
tes les autres qui du côté de l'Afriqu
bordent la mer Méditerranée. Au con
traire les lits des montagnes oppoſées
telles que celles de Gênes, de l'Appen
nin, de la Morée & de la Caramanie
ont été fabriquées d'une matiére appor
tée du Nord & du Nord-Eſt par les cou
rans qui en venoient. Ce long roche
qu'on voit à droite proche de Melun ve
nant de Fontainebleau à Paris, a été d
même compoſé par lits, les uns plus ten
dres, les autres plus durs, des matiére
diverſes que les eaux de la mer venant d
côté de la Biſe entraînoient avec elles
Un courant de traverſe qui alloit du ſen
de la riviére de Seine, & qui en a creuſ
le lit, ne leur permit pas de porter au-de
là ces matiéres, qu'elles voituroient ave
elles.

C'eſt en cette ſorte que les montagne

don

ont la Méditerranée eſt bordée, & une
finité d'autres compoſées comme elles
s matiéres de certains courans, ont été
rminées par d'autres qui les raſoient,
qui s'oppoſoient à leur prolongation.
ous ne pouvez vous promener ſur les
oulevards de Paris du côté de la por-
St. Antoine, ſans remarquer le mê-
e ouvrage dans celles qui ſont voiſines
Montfaucon, ni conſidérer cette but-
, ſans y reconnoître cet arrangement
lits & de matiéres diverſes, les lieux
où elles ont été apportées, & le ſens des
urans qui les ont terminés. Le flux &
lux de la mer dont ces courans étoient
lés, paſſoit alors ſur-tout le terrain où
Ville de Paris eſt ſituée, y entrant avec
idité du ſens de la Seine; & s'éten-
nt ſur la plaine de St. Germain & de
Denis, il laiſſoit à droite la montagne
Montfaucon, & à gauche celle de Ste.
énevieve qu'il raſoit, tandis qu'il for-
oit à l'embouchure de ce golfe la pe-
e montagne de Montmartre. Ainſi
n ſeulement l'aſpect de toutes les mon-
gnes eſcarpées nous apprend la manié-
de leur compoſition par lits: la termi-
iſon même de ces montagnes nous en-

ſeigne encore l'endroit d'où eſt venue
matiére qui les compoſe. Pour peu do
que l'on ouvre les yeux ſur la fabricati
des montagnes de notre globe, on trou
ve en elles-mêmes des témoignages n
douteux de leur origine.

Récapitulation des preuves de ce ſyſtême

La conformation du globe appare
de la terre, & celle de la partie que la m
nous cache encore, l'extérieur de n
montagnes & leur intérieur ſont donc c
preuves également invincibles de la vér
de mon ſyſtême. La poſition & l'aſp
de ces montagnes, les matiéres dont el
ſont compoſées, les pierres de toutes
fortes, les marbres unis & variés qui
ſont que des congélations, les lits
cailloutages renfermés entre deux aut
couches de ſable; la reſſemblance de
matiéres avec celles, que la mer empl
encore chaque jour dans ſon fond ou
les bords; les lits qu'elles compoſen
leur arrangement; les corps terreſtre
étrangers, du bois, du fer, des plant
des os d'hommes & d'animaux, des p
res d'une ſubſtance différente, inſc
dans la maſſe des nos montages; les
quillages ſans nombre, connus & inc
nus, lardés encore dans leur ſuperfic

mme dans leur intérieur ; les bancs
tiers qu'on en rencontre en divers en-
oits de la terre ; tant d'autres corps ma-
ıs trouvés dans leur ſein ; tant de co-
illes, de plantes & de feuilles propres
certaines régions, découvertes dans la
mpoſition des terrains de certaines au-
s contrées ſituées dans des parties du
obe fort éloignées ; la maniére tou-
urs horiſontale, dont ces différens
rps ſont arrangés dans dans ces ter-
ins ; les Iſles anciennes unies au Con-
nent, & les nouvelles qui ſe ſont mon-
ées ; les ports qui s'effacent, tandis que
autres naiſſent ; les Villes abandon-
ées de la mer ; les nouveaux terrains,
ont nos continens s'accroiſſent viſible-
ent ; les lacs, les puits ſalés ; les eaux
umâtres ; les carriéres de ſel pur con-
rvées en des lieux très diſtans de la mer ;
ille bâtimens propres à elle ſeule, qu'on
ncontre dans des contrées les plus éloi-
nées d'elle ; l'aſpect des terrains voiſins
e ſes bords, tellement ſemblable à ce-
ui que ſes eaux offrent à nos yeux, qu'il
u'il n'eſt preſque pas poſſible de les di-
inguer, ſur-tout dans des tems qui ne
ont pas bien nets, enſorte que nous

croyons voir la mer, quoiqu'elle so
hors de la porté de notre vûe, tout enfi
dans la nature nous parle de cette vérité
que nos terrains ſont l'ouvrage de la mer
& qu'ils en ſont ſortis par la diminutio
de ſes eaux.

Uſage qu'il peut avoir.

Ceci, Monſieur n'a rien de moins ce
tain, continua Telliamed, que l'eſt l
meſure de cette diminution. Il y a eu u
tems, où la premiere des montagnes d
globe à commencé à ſe revêtir d'arbr
& de verdure; un autre, où les animau
ont commencé à la peupler; & un autre
où elle commença d'être habitée par l
hommes. Si ces momens ne peuvent êt
connus avec juſteſſe & préciſion, a
moins peut-on en approcher, en poſa
pour fondement, que depuis la déco
verte des premiers terrains; la dimin
tion des eaux de la mer à toujours co
ſervé un dégré d'égalité proportionné
à l'étendue de leur ſuperficie; enſor
que ſe retréciſſant d'un ſiécle à l'autre
& devenans de jour en jour chargée d'u
plus grand nombre de matiéres étrang
res, ſa diminution s'eſt accélérée à pr
portion d'un jour à l'autre.

Ces principes une fois poſés, il ne s'

it plus que de connoître la meſure de la
iminution actuelle des eaux de la mer
de l'augmentation de la terre ; ce que
meſurage de la mer peut établir dans
eſpace de deux ou trois cens ans au plus.
près cela il ſera facile de connoître le
ombre des ſiécles qui ſe ſont écoulés,
epuis que la premiére de nos monta-
nes à montré ſa tête au-deſſus des flots,
prenant l'élévation de la plus haute
r la ſuperficie actuelle des eaux de la
er. En effet cette élévation étant con-
ûe, on ſçaura par le progrès préſent de
diminution des eaux de la mer pendant
n ſiécle celui des ſiécles précédens. Par
nſéquent on connoîtra le tems qu'elle
employé à cette diminution depuis la
couverte des plus hautes montagnes,
égard cependant à ce que leurs
mmets ont perdu de leur premiere hau-
ir, depuis qu'ils élévent leur tête au-
ſſus des eaux de la mer. Et certes ce
chet doit être conſidérable, puiſque
puis tant de ſiécles ces ſommets ſont
poſés à l'attaque des vents, des pluies,
s neiges, du froid & du chaud, qui
t dû les moudre & les abaiſſer.

On pourra de même ſur la connoiſ-

ſance du progrès de la diminution de la
de la mer d'un ſiécle à l'autre, juger à
peu près du tems depuis lequel ce globe
eſt habité par les hommes. Il ſuffira pour
cela de reconnoître les endroits les plus
élevés des montagnes, dans la pétrifica-
tion deſquelles on trouve de la terre cui-
te, qui eſt l'ouvrage de la main des hom-
mes. En méſurant enſuite l'élévation de
ces lieux au-deſſus de la ſuperficie pré-
ſente de la mer, on ſçaura le tems où ſe
eaux étoient occupées à raſſembler le
matériaux employés à cette pétrification
qui ſera elle-même une preuve, que
genre humain exiſtoit à lors ſur la terre
Par eyemple, ſi on trouvoit des mor
ceaux de brique ou de terre cuite dans d
carriéres élevées au-deſſus de la mer c
douze cens pieds, en ſuppoſant la meſ
re commune de la diminution de ſes ea
à trois pouces par ſiécle, on ſçauroit q
la eſt habitée par les hommes il y a pr
de cinq cens mille ans, & peut-être plu
Je dis plus, ajouta notre Philoſoph
parce que certainement les hommes n'o
pas inventé dès leur origine l'art qui le
a appris à cuire la terre pour leur cor
modité, & parce qu'on ne peut pas n

ne être sûr, que l'endroit le plus élevé
u l'on aura trouvé de la pierre cuite,
oit le plus haut de ceux qui en renfer-
nent. Mais on sçaura au moins la mesu-
e du tems, depuis lequel cette pétrifi-
ation s'est formée ; & il demeurera pour
onstant que le genre humain existoit dès
e tems là.

On ira plus loin, Monsieur, & c'est
ci l'objet le plus utile de cette étude.
Car ajoutant à ces premieres connoissan-
es celle de l'étendue présente de la mer
de sa profondeur, ce qui n'est pas im-
ossible, la surface du globe étant au-
ourd'hui presque toute connue, on pour-
juger du progrès futur de la diminu-
on de la mer relativement aux eaux qui
i restent, & à la profondeur que leur
perficie nous cache. Or de ce progrès
sera aisé de conclure, combien de siè-
les seront nécessaires pour l'épuisement
es mers qui existent, & en quel tems à
eu près la terre cessera d'être habitable,
s hommes & les animaux périssant avec
s choses, que l'humidité & la chaleur
u Soleil produisoient, & qui leur ser-
oient de nourriture.

Ce sont ces connoissances du passé &

de l'avenir auxquelles on parviendra, en
ſuppoſant que l'état du Ciel par rappor
au globe de la terre ait toujours été l
même, depuis que les ſommets de no
montagnes ont commencé à élever leu
tête au-deſſus des eaux, & que cet éta
ne changera point juſqu'à leur entiér
deſtruction. Mais ce qui vous ſurpren
dra, Monſieur, eſt que malgré l'opinio
généralement reçue, que l'état du mon
de tel qu'il nous paroît a toujours été l
même, & qu'il ne ceſſera d'être tel ju
qu'à ſon entier anéantiſſement, ce ſyſtê
me n'eſt pas ſi certain, que le ſentimen
oppoſé ne ſoit appuyé ſur des faits & d
traditions aſſez bien fondées. C'eſt
dont je vous entretiendrai au premi
jour. En attendant, pour vous prépa
rer à entrer avec plus de facilité dans
que j'ai à vous expoſer ſur cette matiè
re, prenez, s'il vous plaît la peine de l
lire les ſoirées de la pluralité des Mon
des, que je vois ici parmi vos livre
L'ingénieux badinage de l'Auteur y
établi ſi ſenſiblement l'état des autres gl
bes opaques de notre tourbillon, qui
ſont en rien différens de celui que no
habitons, que vous ne ſerez pas oblig
d'entend

ntendre de ma bouche avec moins de
iſir que vous n'en aurez à cette agréa-
e lecture, des choſes ſi ſinguliéres,
'elles ſont au de là de notre vûe & de
tre imagination.

CINQUIE'ME JOURNE'E

Cauſes de la diminution de la mer; co
ſéquences de ce Syſtême par rappo
à l'état paſſé, préſent & futur de l'U
nivers.

DEux jours s'écoulerent ſans que
reviſſe Telliamed, que les prépa
ratifs de ſon départ prochain avoie
trop occupé, pour lui permettre de
rendre à l'aſſignation. J'étois telleme
rempli de ſon ſyſtême, que j'attendo
avec impatience quil me fît part de c
grandes choſes, qu'il avoit promis de n
communiquer. La lecture de la plurali
des Monde sn'avoit fait qu'irriter le dé
que j'avois d'entendre raiſonner not
Philoſophe ſur cette matiére, je conno
ſois déja ſa maniére de penſer;& je n'eſp
rois de lui ſur ce ſujet rien que de fort ſi
gulier. Mon attente ne fut point tron
pée. Il revint chez moi au bout de de
jours, & voulut commencer par me fai
quelques excuſes de ſon abſence. Mais
ne crus pas devoir perdre en complime

utiles un tems, qui pouvoit être em-
loyé à quelque choſe de plus ſérieux.
e me contentai de lui témoigner la joie
ue j'avois de le revoir ; & l'ayant preſſé
'entrer en matiére, il me parla en ces
ermes.

La diminution des eaux de la mer,
epuis le ſommet de nos plus hautes
ontagnes juſqu'à ſa ſuperficie préſente
uppoſe, Monſieur, comme vous avez
û en juger, un état précédent de ce
lobe, où il étoit totalement couvert
'eau. Il s'agit aujourd'hui de chercher
raiſon de ces différens états ; c'eſt-à-
ire, comment il a pû ſe faire, que les
ers ſurmontaſſent toute la matiére dont
s terrains ſont compoſés, & ce que leurs
urs eaux ſont devenues.

Un de vos Auteurs, nommé Gadrois,
t imprimer en 1675. un petit Traité,
u ſuivant la nouvelle opinion d'un de
os plus grands Philoſophes, il préten-
it rendre raiſon de la formation de tous
s corps opaques & lumineux, qui com-
oſent cet Univers. Il ſuppoſa donc, ſe-
on vos principes, une création dans le
ems, de la matiére & du mouvement, à
a faveur duquel, & des diverſes figu-

res de cette matiére créée, s'étoit fa
diſoit-il, une ſéparation, dont l'arran
gement que nous voyons, les Planet
tes, les Etoiles, le Soleil, la Lumie
re, ces mouvemens réglés que nous ad
mirons, ſont les effets.

Si la matiére & le mouvement ſont éternels.

Il me ſeroit aiſé de vous faire voir
que ce ſyſtême d'un commencement d
la matiére & du mouvement dans le tem
répugne à la raiſon, & n'a pas même d
fondement dans vos livres. Je pourro
établir par les plus fâmeux interprêtes d
votre écriture, Grotius & Vatable, qu
ces termes, (au commencement Die
créa le Ciel & la Terre,) ſont une ve
ſion fort impropre de l'Hébreu; que ceu
dont cette Langue s'eſt ſervie, ſignifien
ſeulement, fit ou (forma le Ciel &
Terre;) & que pour rendre exactemen
la phraſe Hébraïque, il faudroit tradu
re, (Lorſque Dieu fit le Ciel & la Te
re, la matiére étoit informe: Qu'en ef
fet les Septante ont rendu le mot He
breu, Barach, par un mot Grec, qu
veut dire ſimplement ‘fit,, ou, for
ma: Que ſuivant la remarque de Bur
net, ce Sçavant Anglois, le mot d
, Créer eſt un terme nouveau, inven

é pour rendre une idée nouvelle, de peu
le ſiécles, & qui n'a point d'expreſſion
ans toutes les Langues anciennes, Hé-
raique, Grecque ou Latine: qu'ainſi
otre propre Bible a ſuppoſé la préexi-
tance de la matiére, que Dieu mis en
euvre de toute éternité, & dont il for-
na le Ciel & la Terre.

Que ſi je conſultois la raiſon, qui eſt
ſeul guide d'un Philoſophe, je vous
irois qu'il me ſuffit de ne pouvoir com-
rendre que la matiére & le mouvement
vent commencé, pour les croire éter-
els: que j'ai connu d'habiles Phyſiciens
rmi vous, qui prétendoient avoir des
euves invincibles, que la matiére ne
ut être anéantie; & que cela ſuppoſé,
peut en conclure qu'elle a exiſté dans
us les tems, & n'eſt pas moins éternel-
, abanté, pour uſer d'un de vos ter-
es, qu'apoſt, l'un étant une conſé-
ence naturelle de l'autre.

En effet, pour me ſervir de la pen-
d'un de vos Auteurs, *a*, ceux qui
nnoiſſent la nature, & qui ont de Dieu
e idée raiſonnable, peuvent-ils com-

a) Lettres Perſanes, let. 109.

prendre que la matiére & les choſes créées n'ayent que 6000 ans ; que Dieu ait diféré ſes ſes ouvrages pendant toute l'éternité précédente ; & qu'il n'ait uſé que d'hier de ſa puiſſance créatrice ? ſeroit-ce parce qu'il ne l'auroit pas pû, ou parce qu'il ne l'auroit pas voulu ? Mais s'il ne l'a pas pû dans un tems, il ne l'a pas pû dans l'autre c'eſt donc parce qu'il ne l'a pas voulu. Mais comme il n'y a point de ſucceſſion dans Dieu, ſi l'on admet qu'il a voulu une choſe une fois, il l'a voulu toujours, c'eſt-à-dire, de toute ſon éternité.

Vous m'allez objecter, continua Telliamed, ces difficultés triviales ſi ſouvent rebattues, & toujours avec ſi peu de ſuccés : ſi le monde étoit éternel, comment pendant toute l'éternite les montagnes ne ſe ſeroient-elles pas applanies ? Comment n'auroit-on pas plutôt inventé les Arts ? L'Imprimerie, la Bouſſole, la Poudre à canon, ces inventions ſi belles & ſi utiles, auroient-elles reſté inconnues aux hommes pendant des ſiécles infinis ? Ces objections ſpécieuſes pour des eſprits ſuperficiels & prévenus, qui n'effleurent que la ſurface des choſes, s'é-

ouiſſent comme la fumée devant les lu-
nières brillantes & ſolides de la raiſon.
e ne vous parle point des changemens,
ui ſuppoſé l'éternité du monde, doi-
ent être arrivés dans le globe de la ter-
e. Il en a ſouffert en effet de très-remar-
uables, même depuis 4000. ans, com-
ne toutes les Hiſtoires en font foi. Il en
t même arrivé de très-conſidérables
ans le reſte de l'univers ; & je vais éta-
lir dans un moment, que ce globe que
ous habitons, ainſi qué tous les autres
ue renferme la vaſte étendue de la ma-
ére, eſt véritablement ſujet à de telles
ciſſitudes, qu'en le ſuppoſant même
ernel, il ne doit pas nous paroître au-
urd'hui dans un autre état, que celui
i nous le voyons.

A l'égard de l'objection tirée de l'in-
ention des Sciences & des Arts, indé-
endemment du Syſtême dont je parle,
ui ôte à cette difficulté la plus grande
artie de ſa force, on pourroit répon-
re, que l'eſprit humain n'invente que
eu à peu, & ſi lentement, que pour
oduire la moindre nouveauté il lui fau-

dra ſouvent pluſieurs ſiecles, *a*, : qu'o
a perdu une infinité de ſecrets rares, don
l'Hiſtoire nous a conſervé le ſouvenir
& que comme les découvertes qu'on
faites depuis deux ſiécles en quelque ge
re que ce ſoit : ſeront certainement en
ſevelies un jour dans l'oubli, les Ancie
en avoient fait peutêtre un bien plu
grand nombre, qui n'ont pû parven
juſqu'à nous : que l'invention des Scie
ces & des Arts n'eſt pas même auſſi re
cente, qu'on voudroit le faire croire
comme il eſt aiſé de le montrer, en re
montant juſqu'aux ſiécles les plus recu
culés : que les Romains, qui à rédui
les choſes à leur juſte valeur, ne no
cédoient certainement point en conno
ſances utiles & agréables, étoient red
vables aux Grecs de preſque tout ce qu'
ſçavoient : que les Grecs avoient empru
té des Egyptiens les lumiéres qui les o

(a) Avec quelle prodigieuſe lenteur les homm
arrivent à quelque choſe de raiſonnable, quelque ſi
ple qu'il ſoit ! Conſerver la mémoire des faits tels qu
ont été, ce n'eſt pas une grande merveille. Cepend
il ſe paſſera pluſieurs ſiécles, avant qu'on ſoit capable
la faire ; & juſques là les faits dont on gardera le ſ
venir, ne ſeront que des viſions & des rêveries. , F
ten. de l'Origine des Fables.

rend

ndus ſi célébres : que depuis des ſié-
es nombreux ceux-ci avoient atteint la
erfection de toutes les connoiſſances
ans les Sciences & dans les Arts, puiſ-
ue ſelon vos propres livres, ils étoient
éja fâmeux en ce genre, lorſque le peu-
e Juif ne faiſoit encore que de naître :
ue les Chaldéens ne leur cédoient point
cela ; & que les Chinois le diſputent
ux uns & aux autres.

On pourroit ajouter, que de ces in-
ntions modernes que l'on vente tant,
s lunettes d'approche, la Bouſſole, la
oudre à canon & l'Imprimerie, les deux
erniéres ſur-tout ne ſont nouvelles que
our certains peuples : Qu'elles ſont au
ntraire fort anciennes à la Chine ; ce
ui rend très probable qu'elles ont été
nnues de même chez pluſieurs autres
tions, & que ſi elles s'y ſont perdues,
eſt peut-être parce qu'elles y ont été
égligées & mépriſées, comme les Turcs
nt négligé & mépriſé pendant long-
ms l'Imprimerie : que ce que nous li-
ns des voyages & du commerce ma-
time des Phéniciens, des Carthaginois
de quelques autres peuples, nous laiſ-
encore douter ſi la Bouſſole même leur

étoit inconnue, ou ſi du moins ils n
voient pas trouvé le moyen d'y ſuppl
par quelque autre ſecret que nous ign
rons : qu'après tout, ces nouvelles c
noiſſances ont beaucoup plus de brilla
que de ſolidité ; & que peut-être elles
ſont aujourd'hui nouvelles, que pa
qu'elles ſont aſſez inutiles (a) qu'en
fet on n'en vit pas à préſent plus lo
tems, qu'on n'en eſt pas plus robuſt
plus ſain, quelques découvertes qu'o
faites dans l'Anatomie que pour quelq
étoile que l'on connoitde plus, l'aſtro
mie n'en eſt pas beaucoup plus parfa
que pour ignorer ce que nous nomm
inventions nouvelles, les Romains &
Grecs, les Egyptiens & les Caldéens
étoient ni moins grands, ni moins p
ſans, ni moins riches, ni moins ſçav
ni moins éclairés : que puiſque penc
tant de ſiécles les hommes ont vêcu
l'ignorance de ces connoiſſances, il
pas impoſſible qu'elle ſoit encore plu

(a) Il y a une certaine meſure de connoiſſance
les, que les hommes ont euë de bonne heure, à la
le ils n'ont guéres ajouté, & qu'ils ne paſſeront gu
s'ils la paſſent. Pour les autres choſes qui ne ſont
néceſſaires, elles ſe découvrent peu à peu, & d
longues ſuites d'années. (Dial. des Morts, Dial
raſiſtrate & d'Hervé.)

nne ; & que le monde s'en étant bien
ſé pendant ſix à ſept mille ans, il a
s'en paſſer de même pendant cin-
nte & ſoixante mille.

Mais, ajouta Telliamed, pour ne
int entrer dans une queſtion, que vous
gardez comme liée néceſſairement avec
yſtême de votre religion, quoi qu'a
n avis, elle lui ſoit fort indifférente,
ntentons nous ici de ne point fixer un
mmencement à ce qui peut-être n'en
mais eu. Ne méſurons point la durée
ſſée de ce monde ſur celle de nos an-
es. Conſidérons avec attention ce qui
ffre à nos yeux de cet univers : cet-
immenſité du Firmament, où nous
yons briller tant d'autres Soleils que
notre, qui ſans doute ne nous paroiſ-
t plus petits, qu'à cauſe de leur pro-
gieux éloignement. Figurons nous ce
i eſt devenu très-vraiſemblable depuis
nvention des lunettes d'approche, que
nous étions placés au plus haut point
cette diſtance de notre terre, nous
découvririons peut-être autant au-deſ-
s de nous, qui ne ſeroient pas moins
oignés de notre vue. Cherchons enfin
maniére dont ce tout ſe perpétue dans

l'ordre à peu près où nous l'avons trou
vé. Cette connoiſſance nous apprend
mieux que toutes nos conjectures, com
ment il a été formé.

Syſtême du mouvement général des globes.

Nos yeux, la raiſon, l'expérience, &
les découvertes qu'on à faites dans le Ci
depuis l'invention des lunettes d'appro
che, nous ont appris, que le Soleil fa
tourner autour de lui par ſa chaleur &
par le mouvement qui lui eſt propre, no
tre Terre & les autres Planettes qui ſon
à la porté dé l'activité de ſon feu, ou com
me diſent vos Philoſophes, dans ſon tou
billon. Nous ſçavons encore, qu'en le
emportant autour de lui dans cette m
de matiéres qui l'environne, & dans u
tems plus court ou plus long, ſelon le
plus grande proximité ou leur plus gra
éloignement de ſon diſque, il les fait e
core tourner ſur elles-mêmes, les un
plus vîte, les autres plus lentement, ſu
vant les diſpoſitions qui leur ſont pr
pres. Il faut cependant en excepter la L
ne, les Satellites de Jupiter & ceux
Saturne, qui tournent à la vérité auto
du Soleil, mais qui dans ce circuit ſo
emportés par leurs propres Planettes,
mouvement deſquelles autour de

ſtre ils empruntent & reçoiventt le leur.
inſi la Lune emprunte & reçoit le ſien
: notre Terre, ſans qu'elle tourne ſur
le-même ; enſorte qu'elle ne nous pré-
nte jamais qu'une des moitiés de ſa ſur-
ce, & toujours la même. C'eſt ce qui
ns doute a également lieu pour les Sa-
llites de Jupiter & de Saturne.

Altérations & viciſſitudes auxquelles ils ſont ſujets.

A ces obſervations générales ajoutez
ne le Soleil, ou du moins la force de ſa
miére reçoit de tems en tems des alté-
tions. L'Hiſtoire Romaine nous ap-
rend, par exemple, qu'après la mort
: Jules Céſar ſa chaleur fut ſi foible pen-
nt près de deux ans, qu'à peine les
oſes néceſſaires à la la vie purent par-
nir à leur maturité. D'ailleurs nous re-
arquons dans ſon diſque par intervalles
s taches, qui s'approchent & séloignent
s unes des autres, & qui enſuite ſe diſ-
ent. Nous y appercevons de même
ec des lunettes un grand nombre de
olcans, ou de bouches qui jettent des
mmes, & dont les bords obſcurs ren-
ent à nos yeux ces fournaiſes plus ſen-
bles.

Nous ſçavons auſſi que ſes rayons ne
roduiſent pas le même effet, lorſqu'ils

frappent ſur les eaux, que quand ils tombent ſur un globe ſolide ; que même leurs vibrations ne ſont pas toujours égales. Delà il eſt arrivé que nos jours ſont un peu plus longs, qu'ils ne l'étoient précédemment, & que du tems de Jules-Céſar ils l'étoient plus qu'auparavant. Nous devons en juger ainſi, puiſqu'il fallut alors en retrancher un certain nombre, pour rapprocher les Equinoxes du point véritable d'où ils s'étoient éloignés, & compoſer un nouveau Calendrier, qui prit le nom de ce Dictateur. Mais ſous le Pontificat du Pape Gregoire IX. connu par une pareille réformation, ne fallut-il pas retrancher encore onze jours de l'année, pour ramener les ſaiſons au point naturel, d'où elles avoient varié. Enfin après le petit nombre d'années qui ſe ſont écoulées depuis cette ſeconde réforme, on trouve déja aujourd'hui deux autres jours à retrancher ; ce qui ne peut procéder que d'une altération ſurvenue dans la force du feu du Soleil, ou du changement arrivé dans la ſurface de notre globe par la diminution des eaux de la mer.

En effet, je vous prie de faire encore avec moi une obſervation qui eſt eſſentielle, puiſqu'elle nous conduit à la connoiſſance des raiſons de cette variation qu'on remarque dans la nature, ſoit par rapport aux ſaiſons, que produit le cours annuel de la Terre autour du Soleil, ſoit par rapport à la longueur des jours, & au plus grand nombre de cercles qu'elle paroît d'écrire dans la partie Septentrionale, que dans l'Auſtrale; ce que les Philoſophes ont eu tant de peine à expliquer. Il eſt certain que la figure de la Terre n'eſt point ronde, comme on le ſuppoſoit autrefois, mais oblongue. C'eſt ce qu'on a reconnu en méſurant exactement les dégrés du Méridien d'une extrêmité de la France à l'autre, c'eſt-à-dire, de la partie ſeptentrionale à la méridionale. Elle ſe trouve allongée d'un Pole à l'autre de trente deux ou trente-quatre de nos lieues; enſorte que ſa forme eſt celle d'un œuf. Elle eſt même un peu plus longue de l'Equateur au Pole Arctique, que du même Equateur au Pole oppoſé: du moins eſt elle plus péſante, puiſque du point ou dans ſon circuit annuel autour du Soleil elle cou-

Raiſon de l'inégalité des jours & de la viciſſitude des ſaiſons.

pe la ligne Equinoxiale, entrant dans la
partie ſeptentrionale, juſqu'à ſon retour
vers cette même ligne, elle tourne ſix à
ſept fois ſur elle-même plus que dans la
partie méridionale. Cette plus grande
longueur dans un des Poles eſt la vraie
raiſon, pour laquelle le globe de la ter-
re ne peut varier d'état, en tournant ſur
lui-même & autour du Soleil. Ainſi pour
expliquer cette ſtabilité, il n'eſt plus né-
ceſſaire d'avoir recours comme autrefois
à ces matiéres ſubtiles & à ces courans
d'air, qu'on ſuppoſoit paſſer d'un Pole
à l'autre. La figure ſeule de la Terre
& ſa plus grande péſanteur du côté du
Pole Arctique que de l'oppoſé, eſt l'u-
nique cauſe pour laquelle elle ne peut
changer d'axe, & penche d'avantage du
côté du Pole ſeptentrional, en s'élevant
d'autant vers le méridional.

Le globe de la Terre eſt donc ſembla-
ble à un fuſeau, qui ſe dévideroit ſur un
baſſin d'une eau tranquille par une per-
ſonne, qui d'un des bords tireroit à elle
un fil roulé autour du fuſeau. Il tourne-
roit en ſe dévidant de la maniére qu'il
eſt naturel de ſe l'imaginer, & du ſeul
auquel il ſeroit arrondi; & il ſeroit
mai

aintenu en cet état par la forme allon-
ée de ſes deux extrêmités. Que ſi un de
s bouts étoit plus gros & plus péſant
ue l'oppoſée, il eſt clair qu'en ſe dé-
dant, la partie la plus péſante s'en-
nceroit dans le baſſin, tandis que l'au-
e s'éléveroit à proportion au-deſſus du
iveau de l'eau.

Or, c'eſt ainſi que la Terre frappée des
yons du Soleil, qui font ſur elle l'effet
u fil dont le fuſeau ſeroit entraîné, tour-
ſur elle-même en vingt-quatre heu-
s; que par la plus grande péſanteur du
ole Arctique, elle s'enfonce davantage
u côté de ce Pole dans l'air tranquille
elle ſe meut, tandis que le Pole op-
ſé s'éléve à proportion; & que par la
rme allongée de ſes deux Poles elle eſt
aintenue dans cette diſpoſition à l'égard
u Soleil & des autres Aſtres, ſans pou-
ir changer d'axe dans ſon mouvement
urne, & dans ſon cours annuel, qu'el-
accomplit en 365. de nos jours, &
viron un quart. C'eſt par cette même
iſon, que dans cette ſituation elle par-
urt, non la ligne Equinoxiale, mais
lle du Zodiaque qui coupe en deux la
emiere, & donne lieu deux fois à l'i-

négalité des jours & des nuits, & à l
diverſité des ſaiſons. C'eſt enfin pou
cette raiſon, qu'elle fait plus de ſéjour
& tourne ſix à ſept fois de plus ſur elle-
même dans la partie ſeptentrionale d
Zodiaque, que dans la méridionale.

Tels ſont les deux mouvemens, qu'u
ne impulſion unique communique à l
Terre. Frappée des rayons du Soleil
elle tourne ſur-elle-même dans un air li
bre en un de nos jours ; & inclinée d
vingt-trois dégrés vers le Pole Arctique
elle parcourt en un an tous les point
de l'Ecliptique, coupe en deux partie
obliques, au Printems & à l'Automne
la ligne Equinoxiale, & dans ce tour an
nuel éprouve les quatre ſaiſons en ſes d
verſes parties.

Obſervez encore, que lorſque tout
globe de la terre étoit couvert d'eau
comme je vous ai prouvé que cela a d
être, la ligne Equinoxiale étoit celle
ou à peu près celle, par laquelle la Te
re décrivoit ſon cercle autour du Solei
Alors les jours auroient été égaux au
nuits pendant toute l'année pour ſes h
bitans, s'il y en eût eu ; & ils furent
peu près tels pour les premiers homme

Alors auſſi tous les jours de ſon circuit nnuel autour du Soleil étoient à peu rès égaux. Mais comme les eaux de la ner renfermoient en leur ſein des mon-agnes beaucoup plus grandes dans la par-ie ſeptentrionale, que dans la méridio-nale, dont parconſéquent les mers étoient beaucoup plus profondes, à meſure que es eaux ont diminué, l'égalité qui avoit té juſques là entre les deux parties du globe s'eſt affoiblie. Alors par la dimi-nution de ſes eaux le Pole méridional a perdu le poids, qui s'eſt conſervé dans e ſeptentrional, parce que ces mers ren-fermoient des montagnes prêtes à paroî-re, dont le poids ſubſiſte. Ainſi s'eſt fai-e dans les Poles de la Terre, cette va-iation relative à la poſition du ſoleil & l'état du Firmament de l'étendue de ingt trois dégrés, qui tient le Pole Arc-ique toujours plus bas d'autant, que le côté oppoſé. Si les hommes étoient aſſez nombreux & aſſez forts, ou aſſez perſé-vérans, pour vouloir tranſporter des par-ies du Nord des pierres & des terres en aſſez grande quantité, il n'y a point de doute qu'ils ne puſſent rétablir l'équili-bre qui s'eſt perdu, réformer la ſituation

du globe, & changer la disposition de la nature.

On a reconnu depuis peu, qu'il y a aussi dans le globe de la Lune une inclination des axes, c'est-à-dire, un Ecliptique, qui aulieu qu'il est sur le globe de la Terre de vingt-trois dégrés, ne penche que de trois dans la Lune. Cette inclination procéde sans doute de la même cause, qui à produit le même effet dans le globe de la terre, je veux dire, de la diminution de ses eaux. On prétend qu'autrefois il penchoit davantage sur la Terre, & que depuis un certain tems il s'est rapproché d'un dégré de l'Equateur. La raison est aisée à comprendre, si l'on suppose que depuis ce tems là il s'est amassé plus de terres dans les mers méridionales, qu'il n'y en avoit auparavant, l'inclination plus ou moins grande dépendant, comme je l'ai dit, du plus ou du moins de pésanteur qui se rencontre dans les deux Poles.

On remarque aussi de la variation dans la longueur du circuit annuel de la Terre autour du soleil, même dans celle de son mouvement diurne. C'est ce qui fait le jour naturel plus court aux Equino-

, & plus long vers les ſolstices ; en-
te que les mois de Decembre & de
n ſont plus longs d'environ vingt mi-
es, que ceux de Mars & de Septem-
. Mais cette variation procéde toujours
la diminution des eaux de la mer, &
ce qu'elle a découvert des terrains en
tains endroits du globe, tandis que
s d'autres elle couvre encore pluſieurs
ſes parties. En effet comme il y a plus
terres que de mers ſous la ligne Equi-
ciale, le globe plus fortement frappé
rayons du ſoleil lorſqu'il lui mon-
ſes parties terreſtres, que lorſqu'il ne
préſente que les aquatiques, ou la
e de ces mêmes rayons s'émouſſe &
erd, tourne alors avec bien plus de
ſſe qu'aux ſolſtices où il ſe trouve plus
ners ; & il tourne plus vîte au ſol-
e d'Eté qu'au ſolſtice d'Hyver, par-
que les parties terreſtres du Pole mé-
onal ſont encore aujourd'hui ſemées
plus de mers. Le changement de con-
nation arrivé dans le globe de la terre
la diminution des eaux de la mer,
ainſi la cauſe de la variation ſurvenue
s le tems qu'elle employoit de plus,
n les ſupputations qui nous reſtent

des anciens Aſtronomes, à achever ſe
cours annuel autour du ſoleil. Cette v
riation a entraîné la néceſſité des refo
mations & des retranchemens faits ju
qu'ici aux Calendriers ; & elle ſera la ca
ſe des ſuivans, qui pourront dépend
auſſi de la variation qui arrivera dans
force du feu du ſoleil, qui ne peut ma
quer de s'affoiblir d'un jour à l'autre.

Changemens arrivés dans l'état du Ciel.

Permettez-moi, Monſieur, contin
notre Philoſophe, d'ajouter à ces obſ
vations quelques réfléxions ſur l'état
Ciel. Les hiſtoires des tems les plus él
gnés & les plus voiſins nous apprenne
que certaines étoiles ont diſparu, & q
s'en eſt montré de nouvelles ; que de
tites ſe ſont augmentées, & que de gr
de ſont devenues petites. La Conſtel
tion des Pléiades, par exemple, é
d'abord compoſée de ſept étoiles ;
puis on n'y en a plus compté que ſix (
On en a perdu une dans la petite Our
& une autre dans Andromède : mais
puis 1664. on en a découvert deux n
velles dans l'Eridan ; & il s'en trouve

(a) Pleiades ante genu ſeptem radiare feruntu
Sex tantùm apparent ; ſub opacâ ſeptima
be eſt. (Ovid. Metam.)

urd'hui quatre vers le Pole, dont les
ciens Aſtronomes n'ont point parlé.
y en a d'autres, qui tantôt paroiſſent,
ceſſent enſuite de ſe montrer. En
72. on en découvrit une nouvelle dans
Conſtellation de Caſſiopée, avec une
miére plus éclatante que les autres : elle
minua enſuite, & diſparut totalement
bout de deux ans. Il s'en montra une
1601. dans la poitrine du Cygne ; &
ngt-cinq ans après elle diſparut. On la
vit au même endroit au bout de trois
s ; après quoi elle diminua ſi conſidé-
lement d'un jour à l'autre, que deux
s après on ne la vit plus : mais aprés
iq autres années, & en 1636. elle ſe
nontra, beaucoup plus petite que dans
premiéres apparitions. Celle du col
la Baleine, & une autre qui eſt dans
ceinture d'Andromède, ont paru &
ſparu de même pluſieurs fois.

Outre ces Phénomênes, les hiſtoires
preſque toutes les Nations font men-
n d'un grand nombre de Comêtes,
i ſe ſont montrées par intervalles, les
es plus grandes, & les autres plus pe-
es, en une partie du Ciel ou dans l'op-
ſée, quelquefois pendant long-tems,

d'autres fois pendant ſeulement peu
jours. On en a vû qui occupoient tr
Signes du Zodiaque, & qui ont re
pendant trois mois entiers à portée de n
yeux. Il ne faut pas avoir vêcu fort lon
tems, pour en avoir apperçu.

On peut mettre au nombre des obſe
vations qui ſe font dans le Ciel, les cha
gemens ſenſibles que les lunettes nous o
appris arriver chaque jour dans les gl
bes nombreux qui y roulent. On en a
marqué pluſieurs dans la Lune & da
Jupiter, & il ne ſe paſſe preſque pas
mois, que Mars ne ſoit ſujet à ces v
riations.

En retournant enſuite aux faits qui ſ
plus à notre portée, nous trouvons d
les anciennes hiſtoires, qu'il y a eu
tems où les hommes vivoient mille a
& n'engendroient qu'à cent cinquan
Selon les vôtres, les hommes des p
miers ſiécles vivoient ces grands âg
Celles des Egyptiens font auſſi ment
d'un Prince qui, diſent-ils, régna ſur
mille années. Or en méditant ſur to
ces connoiſſances, & les combinant
unes avec les autres, je ne puis dout
que ſans qu'il arrive d'altération dan
t

ut dont l'univers eſt compoſé, il ſe
t cependant une transformation réelle
l'état & de la diſpoſition où nous l'a-
ons trouvé, en un autre qui ne ſera pas
oins ſujet au changement.

Ce qui s'eſt paſſé autrefois dans le So-
l, & ce qui s'y paſſe encore chaque
ur, m'apprend qu'il eſt un globe to-
ement embraſé, de la nature du nôtre
i ne l'eſt encore que très peu, & en
elques endroits ſeulement: que ces
ers de feu le conſument: qu'il y a eu
s tems, où ces mers enflammées ſe ſont
uvées couvertes de la craſſe des matié-
qui leur ſervent d'aliment; & qu'on
it en juger ainſi par les tâches qui s'y
narquent de tems en tems, & qui ſe
ſipent enſuite: que le feu agit conti-
ellement ſur la matiére, dont ce glo-
eſt compoſé; & qu'il arrivera un tems
l'ayant toute conſumée, il s'éteindra
iérement, après s'être affoibli inſenſi-
ment, à proportion de la diminution
l'aliment qu'il y rencontre. L'extinc-
n de la ſeptiéme étoile qui ſe voyoit
ns la Conſtellation des Pléiades, cel-
de tant d'autres auſſi connues qui ont
paru, rend cette opinion plus cer-

De la nature du globe du Soleil

taine, puiſqu'on ne peut pas dire que
corps ayent été anéantis. L'apparit
de certaines autres qui ne s'étoient po
montrées auparavant me confirme en
re dans ce ſentiment. Car vous ne p
ſez pas ſans doute, qu'elles doivent
origine à une nouvelle création ; ce
roit un prodige, dont la nature ne n
fournit aucun exemple. On ne peut d
douter que ce ne ſoient des corps o
ques, qui ſe ſoient aſſez embarraſ
pour d'inviſibles qu'ils étoient dans
état d'obſcurité, être devenus ſenſib
nos yeux par leur embraſement.

De l'apparition des Comtes.

L'apparition des Cométes eſt une n
velle preuve de ces viciſſitudes. Je
ce que la plûpart de vos Philoſophes
penſé à ce ſujet, & combien leurs ſ
mens ſont peu uniformes ſur cet art
Pour moi, je ne doute point que ces
métes ne ſoient des globes opaques,
le Soleil dont ils étoient régis ait mi
ſon extinction, ou par l'affoibliſſe
de ſon feu, dont l'actitivé les ret
dans ſon tourbillon, en liberté,
ainſi dire, d'aller chercher fortune
leurs. Peut-être auſſi pourroit-on
re, que ce ſont les reſtes de ce mêm

l encore entier ou briſé, qui paſſant
ez près de nous pour être apperçus,
ſtent plus ou moins de tems viſibles,
nous paroiſſent avoir des queues, des
rbes ou des chevelures, ſelon qu'ils
pprochent plus ou moins, & qu'ils ré-
échiſſent vers nous les rayons du So-
l dont ils ſont frappés. Je ne doute
oint, par exemple, que cette Cométe
ont la ſuite occupoit trois Signes du
odiaque, ne fut les débris du corps
un ſoleil briſé, dont les différentes pié-
s ſe ſuivoient en leur paſſage, & for-
oient cette longue traînée. Je juge que
s corps ſont ainſi vagabonds, juſqu'à
que paſſant aſſez près d'un autre So-
l pour entrer dans ſon tourbillon, ils
ſont arrêtés par l'activité de ſon feu,
i les oblige de tourner autour de lui.

Or dans cet événement, s'ils entrent
ns ce tourbillon en un endroit, où
it déja placé un autre globe opaque
e moindre groſſeur, ils l'entraînent au-
ur d'eux-mêmes, aulieu qu'auparavant
étoit emporté autour de ſon Soleil.
u contraire celui qui entre dans le tour-
illon particulier d'un globe plus gros
ue lui, eſt emporté autour de ce plus

gros corps ; & pirouettant autour de lui
il eſt entraîné conjointement autour d
Soleil qui anime ce tourbillon. Par ex
emple, ſi la Terre plus groſſe que l
Lune eſt entrée après celle-ci dans l
tourbillon de notre Soleil, comme j'
quelque lieu de le croire, elle y entra ju
qu'à la diſtance du cercle paralléle, qu
la Lune décrivoit autour du ſoleil. L
elle fut arrêtée, & obligée de tourner ſu
elle-même & autour de l'Aſtre à cet
diſtance. Cependant la Lune faiſant ſo
cours, & paſſant dans la matiére qui tou
noit avec la Terre, fut arrêtée elle-m
me dans ce tourbillon particulier,
obligée de tourner autour de la Terre
aulieu qu'auparavant elle tournoit feu
autour du ſoleil. Si au contraire la Te
re étoit placée dans ce tourbillon ava
la Lune, celle-ci y étant entrée à l'e
droit que la Terre occupoit, & donna
dans le tourbillon qui lui étoit propr
fut entraînée autour d'elle, & avec e
autour de l'Aſtre. De même ſi une C
méte plus groſſe que Mars entroit a
jourd'hui dans notre tourbillon à l'e
droit du cercle paralléle, que Mars d
crit autour du ſoleil, il n'y a point

oute qu'y étant arrêtée par la force des
yons de l'Aſtre, & obligée d'y tour-
r ſur elle-même, lorſque Mars arri-
roit dans la matiére du tourbillon par-
ulier de cette Cométe, il ne fût forcé
tournerau tour de cette nouvelle Pla-
tte, & conjointement avec elle autour
ſoleil. C'eſt ainſi ſans doute, que les
atre ſatellites de Jupiter ont été enga-
s dans ſon tourbillon, & obligés de
urner autour de lui en plus ou moins
tems, ſuivant leur éloignement plus
moins grand de cette Planette. On
it penſer la même choſe de ceux de
turne. Son anneau eſt peut-être auſſi
e ſuite des débris d'un ſoleil briſé, qui
ſeront trouvés engagés dans ſon tour-
llon particulier.

De l'entrée du globe de la terre dans le tourbillon du Soleil.

Revenons à mon opinion de proba-
lité, que notre globe eſt entré dans le
urbillon du ſoleil, lorſque la Lune y
oit déja placée, & qu'elle le pénétra
ns le paralléle du cercle que la Lune y
écrivoit. Je la fonde ſur une ancienne
adition des Arcadiens, que votre Ovi-
e nous a conſervée (*a*). Vous ſçavez

(*a*) C'eſt au deuxiéme livre des Faſtes, ou rappor-

que ces peuples ſe diſoient les plus an
ciens de la Terre ; mais ce qu'il y a d
ſingulier, eſt qu'ils ajoutoient, que leu
ancêtres l'avoient habitée, avant que
ſoleil & la Lune leur euſſent apparu
& fuſſent nés pour eux. Vous direz ſa
doute, que cette prétention des Arc
diens doit être regardée comme un ef
de leur vanité, ou même comme u
ſimple expreſſion poetique, qui bien a
preciée ſignifie ſeulement, que ce peup
étoit fort ancien. Mais outre qu'Ovi
rapporte cette tradition comme conſta
te, outre que Pauſanias en parle de m
me, elle paſſoit en effet pour telle, pu
que les Arcadiens étoient appellés co
munément d'un mot Grec, en La
(Antelunaires,) c'eſt-à-dire, Nati
antérieure à la Lune.

D'ailleurs le ſoin que les Egyptier
grands Aſtronomes & grands obſerv
teurs du Ciel, avoient pris dans les te
ples qu'ils conſacroient au ſoleil, de
dier des Autels à chacune des Planett

tant l'origine des Lupercales, & pourquoi les Pr
du Dieu couroient nuds dans cette ſolemnité, di

Ante Jovem genitum terra habuiſſe feruntur
Arcades, & Lunà gens prior illa fuit.

z de les y placer dans l'ordre qu'elles bſervent autour de cette Aſtre, avec eurs noms, leurs cours, & le tems qu'el- es employent à le faire ; ces précautions, lis-je, me porteroient volontiers à croi- e, qu'elles avoient pour objet d'établir n ſi grand événement, & d'en perpétuer e ſouvenir. Mais nous ne pouvons plus n tirer que des conjectures, ayant déja erdu la connoiſſance des caractéres hie- oglyphiques, que l'on voit encore gra- és autour de chacun de ces Autels, & ur les murs de ces temples. Cet événe- ent, & le nouvel arrangement du Ciel notre égard ſurvenu à cette occaſion, étoient marqués ſans doute avec préci- on.

Cependant ſi à la tradition des Arca- iens, & à ces précautions des Egyp- ens, nous joignons ce que les hiſtoires ous apprennent de ces grands âges, que es hommes vivoient il y a ſept à huit nille ans ; ces vies de près de dix ſiécles, lont votre Genèſe fait mention ; ce ré- gne de mille ans d'un Roi d'Egypte, lont la mémoire ſubſiſte encore : nous rouverons dans l'union de ces faits une reuve très-vraiſemblable d'un arrange-

Du grand âge des premiers hommes.

ment de notre globe autour d'un solei
différent de celui qui nous éclaire.

En effet la vie des hommes n'a jamai
été certainement ni plus longue, ni plu
courte, comme le peuple veut se l'ima
giner. La durée en est dans la nature. S
l'on pouvoit y admettre quelque diffé
rence de ces anciens tems à ceux-ci, el
le seroit toute entiére en faveur des hom
mes sages & modérés de la génératio
présente. N'ont-elles pas plus de moyer
& de commodité de conserver leur vi
& de la prolonger, que n'avoient no
ancêtres, lorsqu'ils habitoient dans de
cavernes, qu'ils dormoient sur des feui
les d'arbres, ou sur la dure, & ne se nou
rissoient que des herbes & des fruits, qu
la terre sans culture produisoit d'elle-mé
me? D'un autre côté ces nombreuses an
nées auxquelles on a cherché à trouve
une mesure, qui approchât de la vrai
semblance, n'étoient certainement poi
des années lunaires, puisque par là on n
peut lever la difficulté. Ce n'étoient p
non plus des années d'une seule Lune
comme quelques-uns de vos Auteu
l'ont imaginé: encore moins étoient-
des années de trois mois, comme d'au

tr

s l'ont ſoutenu. L'un de ces termes eſt
p court, l'autre encore trop long. On
ſt pas encore ordinairement capable
ngendrer à cent vingt ou à cent qua-
te mois ; & la génération ſeroit trop
dive, ſi elle n'arrivoit qu'au bout de
atre cens cinqnante mois. Il n'y auroit
ſſi rien d'extraordinaire dans une vie de
lle Lunes : d'ailleurs une d'environ
is mille mois ne conviendroit point
ec les régles de la nature, qui ne chan-
nt point, ou ne varient que de peu.
elà je tire cette conſéquence, que les
nées d'alors étoient meſurées, comme
es le ſont encore aujourd'hui, par la
rée du circuit de la Terre autour du
eil ; mais je penſe que cette durée étoit
oyenne entre le tems d'une lune, &
ui de trois de nos mois, enſorte que
ns ce terme la Terre achevoit ſon cours
nuel. Le ſoleil qui la régiſſoit alors
oit ſans doute plus petit que le nôtre ;
plus vraiſemblablement l'activité de
n feu étoit ſi foible, que notre terre
ouvoit achever ſon cercle autour de lui
ns un eſpace de ſoixante jours ou un
u moins.

Ce feu mourant fut auſſi la cauſe de

ces pluies continuelles, qui occasionn
rent ce Déluge, dont les eaux couv
rent, je ne dis pas peut-être toute la t
re, mais une grande partie de ses t
rains. Ce Déluge se fit sentir en Gr
& en Egypte, comme l'Histoire de
Peuples en fait mention (*a*); mais
montagnes de la Thessalie & de l'Ar
die, & celle du Mokatan qui borde
Nil, donnerent azile aux habitans de
pays. Les Arcadiens nous ont con
vé la mémoire du changement, qu
fit alors dans le Ciel à l'égard de la T
re, & de l'apparition d'un nouveau

(a) On prétend qu'il y a eu plusieurs Déluges
qu'ils ont tellement innondé certains pays, qu'à p
s'en est-il sauvé quelques habitans. Les plus anciens
ceux d'Osiris & d'Ogyges; & le plus fameux est
de Deucalion. Tous ces Déluges bien appreciés p
roient peut-être bien se réduire à un seul. Personne
gnore la fable de Deucalion & de Phyrrha. J
l'explique au deuxiéme livre de son Histoire. Du
d'Amphyction Roi d'Athénes, un Déluge fit périr
il, la plus grande partie des peuples de la Gréc
n'échappa que ceux qui purent se retirer sur les r
tagnes, & un petit nombre d'autres, qui se sauve
par bateaux dans la Thessalie, où régnoit alors D
calion. Aussi dit-on de lui qu'il avoit rétabli le g
humain. Ne pourroit-on pas dire aussi, que par
pierres qui s'animoient entre les mains de Deucali
de Pyrrha, les anciens avoient voulu figurer la gro
reté de cette premiére race d'hommes sortis d'une
tre, qui devoit son origine à cet événement.

l & d'une nouvelle Lune. Les Egyp-
ns avoient voulu peut-être nous trans-
ttre le même fait. Votre hiſtoire nous
prend auſſi, qu'après le Déluge la vie
s hommes fut réduite à cent vingt ans.
là nous devons conclure, que la ter-
ayant alors changé de mobile & de
eil, cent vingt de ſes circuits autour
cet Aſtre étoient la meſure de neuf-
ns cinquante ou environ de ceux qu'el-
décrivoit autour du précédent. En un
t près de mille ans que vêcurent plu-
rs de vos Patriarches, eſt un terme
iniment au-deſſus de la vie des hom-
s, ſi vous comptez ces années par le
nbre des cercles, que le globe de la
rre décrit aujourd'hui autour du So-
. D'un autre côté compter ſes années
des Lunes eſt, comme je l'ai dit,
e meſure trop courte à cent vingt de
tours, auxquels Moïſe aſſûre quela
fût bornée après le Déluge. Il faut
nc opter ? Ou bien les années ſe comp-
ent par lunes avant le Déluge, & eu-
t une meſure plus longues après ce
nd événement ; ce que Moïſe eût dû
us apprendre, & ce qu'il n'a point
: ou il faut convenir, que comme ce

ne fut pas ſur la durée d'une Lune qu
l'année ſe compta depuis le Déluge
elle dût de même avoir une autre me
ſure auparavant. Or il eſt évident qu
cette meſure ne pût être autre avant l
Déluge comme après, que celle du ci
cuit annuel de la Terre autour du ſoleil
ſuivant laquelle les hommes ne mou
roient qu'à l'âge de plus de 900. ans
ſans vivre cependant plus long tems qu
préſent. D'où l'on doit conclure, qu'
vant le Déluge, le cercle de la Ter
autour du ſoleil étoit beaucoup plus p
tit, que celui qu'elle y décrit aujou
d'hui; que parconſéquent elle chang
de mobile en cette occaſion. Or il eſt év
dent que cela cela ne put arriver, q
par cette tranſmigration d'un tourbi
lon à un autre, dont Pauſanias & Ov
de nous ont conſervé la mémoire.

Si les Hiſtoires des Chinois contie
nent véritablement, comme on nous l'a
ſure, des événemens ſuivis depuis qu
rante mille ans, je ne doute point qu'
n'y trouve des témoignages de celui-
trop mémorable pour avoir été om
Mais ces quarante mille ans ne ſeront p
tous de la même longueur, comme vo

evez le penſer ſur ce que je viens de
ous dire, que cent vingt de nos ans en
nt près de mille de ceux qui ont pré-
édé notre changement de mobile. Ces
nnales de quarante mille ans n'en fe-
ient donc peut-être pas dix mille de
tems-ci. Mais elles ſuffiroient pour
nfirmer la vérité de ce grand événe-
ent.

Il eſt d'autant plus croyable, que par
nature de notre Soleil qui ſe conſume
nſenſiblement ; par l'apparition de quel-
ues nouvelles étoiles, & l'extinction de
lusieurs anciennes ; par le nombre des
ométes qui ont paſſé à la vûe de nos an-
tres, ou qui ſe ſont montrées à nos
eux ; par l'état préſent de notre terre,
ui nous convainc que ce globe s'eſt
ouvé dans une diſpoſition très-diffé-
nte ; il ne nous eſt plus permis de dou-
r, que ce tout que nous voyons, ce
el ordre que nous admirons, ne ſoit
jet à des changemens, & que ce que
ous ſçavons être être arrivé, ou ce que
ous voyons arriver encore, ne conti-
ue de ſe répéter : Que les ſoleils ne s'é-
ignent après une certaine durée ; & que
s corps opaques ne s'enflament, com-

me il eſt de notre connoiſſance que cela eſt déja arrivé : Que les globes opaques renfermés dans les tourbillons des ſoleils qui s'éteignent, après une certaine durée ; & que des corps opaques ne s'enflamment, comme il eſt de notre connoiſſance que cela eſt déja arrivé : Que les globes opaques renfermés dans les tourbillons des ſoleils qui s'éteignent, ne deviennent errans alors dans l'étendue du vaſte empyrée, juſqu'à ce qu'ils ſoient portés dans un autre tourbillon, où ils ſont arrêtés par l'activité du feu de l'Aſtre, comme ils l'étoient auparavant dans le leur, & comme l'ont été tous ceux que nous appellons Cométes : Que ce qui eſt arrivé à ceux là, ne ſoit peut-être déja arrivé de même aux Planettes de notre tourbillon, comme aux ſoleils dont elles étoient auparavant régies, & ne puiſſe encore arriver dans la ſuite, tant à notre ſoleil, qu'aux mêmes Planettes qu'il gouverne : Qu'enfin dans ces révolutions, nos Planettes entrant au hazard dans d'autres tourbillons, ne ſe trouvent dans des diſpoſitions différentes par rapport à l'Aſtre principal, que celle où elles ſont aujourd'hui par rap-

ort à notre ſoleil ; ſoit qu'elles entraî-
ent avec elles des globes plus petits ;
oit qu'elles ſoient emportées elles-mê-
es dans le tourbillon particulier d'un
lobe plus gros ; ou enfin qu'elles ſoient
lacées dans un moindre ou un plus
rand éloignement d'un nouveau ſo-
il.

Or dans ces différences, les eaux dont
les ſont couvertes aujourd'hui augmen-
ront ou diminueront, ſelon leur plus ou
oins de proximité de l'Aſtre. C'eſt ain-
que nous voyons diminuer celles de
otre globe, qui certainement l'ont to-
lement couvert, comme je l'ai établi,
qui peut-être y avoient été amaſſées
ns une poſition à l'égard d'un ſoleil
écédent différente de celle où il ſe
ouve. Il ne ſe perd rien de la matiére
z) ; & ces eaux qui manquent à ce vo-
me, que nous ſçavons avoir ſurmon-
les plus hautes de nos montagnes,
ont point été anéanties : elles ſubſiſtent,
quelques lieu qu'elles ayent été por-
es. La diminution des eaux de nos mers

a) Nam neque adaugeſcit quidquam, neque de-
it indè. (Lucret. lib. 2.)

procéde d'une véritable évaporation qui les éléve vers d'autres globes.

Du renouvellement des globe.

Oui : ce que les rayons du ſoleil en lévent de matiéres aux globes les plu voiſins de lui ; la pouſſiére, les particu les d'eau dont ils ſe chargent en les fa ſant mouvoir, & en paſſant avec rapi dité vers les plus éloignées ; ce que c mêmes rayons contiennent de la prop ſubſtance du ſoleil qu'ils dévorent, d'o ils partent & ſont dardés ; tout cela di je, eſt porté à travers le fluide de l'air l'extrêmité du tourbillon, où l'activi de ces rayons à la fin amortie & langu ſante, n'a pas plus de force, qu'en o pour notre terre pendant la nuit ces m mes rayons du ſoleil refléchis de la L ne.

C'eſt là qu'au milieu d'un air pr que ſans mouvement, ils ſe dépouill des matiéres dont ils ſont chargés. C' auſſi à cette extrêmité du tourbillon, le cadavre d'un ſoleil éteint, qui y a été pouſſé par ſa légereté, reçoit les pôts de ces matiéres, & recouvre à l faveur ce qu'il avoit perdu d'humidité de peſanteur pendant qu'il étoit enfla mé. C'eſt là que s'enrichiſſant de la

pou

uille des autres, ces globes ſont re-
uverts d'eaux, regagnent avec elles
s limons, qui rétabliſſent en eux le
ids & la ſubſtance qu'ils avoient per-
s. C'eſt dans le ſein de ces eaux, que
cendres qui ſont reſtées de leur in-
idie, les ſables, les metaux, les pier-
calcinées, ſont roulés & agités par
courans des nouvelles mers qui s'y
aſſent; & que de tout cela il ſe for-
ſur la croûte de l'éponge de nou-
ux lits, les uns de ſables fins, les au-
groſſiers, quelques-uns de terres ar-
es, de limons & de boues de diver-
qualités & de couleurs différentes.
ce ſont ces lits qui compoſeront un
r les carriéres de pierres de divers
res, de marbres, d'ardoiſe, & de
tes les eſpéces de minéraux, & avec
s les collines & les montagnes de ces
bes, lorſque par la ſucceſſion des
s, & les viciſſitudes qui arriveront
s les tourbillons, les eaux dans leſ-
lles ce tout ce ſera formé & arrangé
ndront à ceſſer de croître, enſuite à
inuer. Car c'eſt encore de leur di-
ution, que ſortiront les montagnes

de ces nouvelles terres, ainſi que les n
tres en ont été tirées.

Il peut cependant arriver dans la di
ſolution d'un tourbillon, qu'un glo
déja habité ſoit placé dans un tel élo
gnement de l'Aſtre du tourbillon où
ſera arrêté, que ce globe dont les ea
auroient diminué en partie dans ſa p
ſition précédente, acquere de nouvel
eaux, aulieu de perdre les ſiennes ; q
ces eaux augmentent de ſorte, qu'il
ſoit totalement recouvert, & que to
ces habitans périſſent ; qu'ainſi ſans av
paſſé par l'état du feu, ce globe ſoit
crû par de nouveaux limons. Si l'on p
voit creuſer juſqu'au centre du nôtre,
y parcourir les divers arrangemens
matiéres dont il eſt compoſé, on ſer
en état de juger ſur ces recherches,
s'eſt trouvé dans pluſieurs ſubmerſi
ſucceſſives & totales, après avoir été
bité, ſans avoir été la proye des flamm
En ce cas on rencontreroit dans le g
be les veſtiges de pluſieurs Mondes
rangés les uns ſur les autres ; des Vi
entiéres, des monumens durables,
tout ce que nous remarquons aujourd'
ſur la furface de notre la terre. Car on c

enſer, que ſi dans l'état préſent notre lobe venoit à être totalement couvert es eaux de la mer avant que de s'enflam-ıer, tout ce que nous voyons reſteroit ıſeveli ſous l'épaiſſeur des limons, des bles & de la vaſe des mers dont il ſeroit ıondé, que ces eaux venant enſuite à iminuer, il en renaîtroit un nouveau ıonde placé ſur celui-ci, & qu'il ſeroit ;noré de ſes habitans, comme nous ;norons celui qui peut-être a précédé nôtre, & qui eſt trop profondément ıſeveli dans les entrailles de la terre, our que nous puiſſions arriver juſqu'à s veſtiges.

Origine des Volcans.

Pour vous faire mieux comprendre les verſes manieres, dont ces changemens euvent arriver dans les globes, permet-z-moi, Monſieur, de vous faire ſouve-ır, que dans nos entretiens précédens ıi diſtingué deux ſortes de montagnes: s unes que j'ai appellées primordiales, qui ont été fabriquées dans le ſein des ots, lorſqu'ils couvroient encore toute ſurface de la terre; les autres qui ne ont, pour ainſi dire, que les filles de elles-là, & qui depuis la découverte des remiers terrains ſe ſont formées de leurs

débris. Je vous ai fait obſerver auſſi, que la mer n'étant devenue capable de produire des herbes, des plantes & des poiſſons, que lorſque ſes fonds furent aſſez voiſins de ſa ſuperficie, pour que les rayons du ſoleil les rendiſſent propres à la fécondité, ces grandes montagnes ces montagnes primordiales, ne renfermoient dans leur ſein aucune matiére étrangére; qu'elles n'étoient compoſées que de ſable, plus gros ou plus fin, ſans aucun mélange de tous ces corps étérogenes, qui ſe rencontrent dans les autres.

Ce fut donc après la découverte de ces premiers terrains, & lorſqu'ils furent revêtus d'herbes & de plantes, lorſque la mer ſe vît peuplée de poiſſons & de coquillages, que ſe formerent ces montagnes poſtérieures des débris des premieres, & des matiéres différentes dont les courans de la mer ſe trouverent chargés. Auſſi eſt-ce dans celles-ci, que ſe rencontrent, comme je vous l'ai dit, tant de corps étrangers, des herbes, des plantes & des arbres, des poiſſons & des coquillages. C'eſt là que ſe trouvent les métaux & les minéraux, les pierres pr

euſes, tout ce qui fait l'ornement du lobe, les commodités de la vie, le utien du luxe, l'objet de l'ambition & e la cupidité. Or c'eſt par la compoion de ces dernieres montagnes, que ns la durée de leur exiſtance & l'état leur fertilité, les globes opaques conactent ce qui doit un jour la leur faire erdre.

D'où penſez-vous en effet que les Volns tirent leur origine, ſi ce n'eſt des iles & des graiſſes de tous ces différs corps inſérés dans la ſubſtance de s montagnes? Tous ces animaux qui vent & meurent dans le ſein des flots, x il y en a de prodigieux, tels que Baleines dont on tire une ſi grande antité d'huile) tant d'arbres morts, plantes & d'herbes pourries font parde ces maſſes, que la mer a élévées. eſt de ces corps huileux & combuſtis, que les montagnes du Véſuve, de tna, & tant d'autres qui, comme el, vomiſſent des torrens de feu, ſont cies dans leurs entrailles. Ce charbon terre qu'on trouve en Angleterre & tant d'autres pays, eſt-il autre choſe un amas fait par la mer aux endroits

d'où on le tire, d'herbes & de la graiſſe
des poiſſons ? N'eſt-ce pas ce qui le rend
combuſtible, ainſi que de mauvaiſe o-
deur ? C'eſt à ces Volcans, manifeſte
ou non, que nous devons tous nos mi-
néraux & nos métaux, l'or, l'argent, l
cuivre, le plomb, l'étein, le fer, le ſouf-
fre, l'alun, le vitriol, le vif-argent, qu
leur feu a d'abord attaché aux cheminées
que leurs flammes s'étoient pratiquées
C'eſt à leur imitation, que l'art de l
Chimie s'eſt formé & perfectionné, &
que travaillant à découvrir le ſecret d
transformer les métaux & de commue
les eſſences, nous avons trouvé celui d
nous appauvrir, en cherchant à deve
nir riches. Juſte punition des égaremer
de notre eſprit.

Mais laiſſant à part cette vaine
dangéreuſe ſcience, à laquelle nous d
vons d'ailleurs la découverte de mil
ſecrets curieux & utiles, nous devo
être perſuadés que ce ſont ces Volcans
qui opérent inſenſiblement l'extinctio
de l'eſprit de vie dans les globes, & en
fin leur embraſement total. Car qu
qu'ils ne ſoient pas également combu
ſtibles dans toutes leurs parties, cepe
dant les endroits qui le ſont véritabl

nent, embraſent à la fin ceux qui le ſont noins, tels que la pierre & le marbre. Tel eſt l'ordre établi par l'Auteur de la ature, pour perpétuer à jamais ſes ouages. La graiſſe & l'huile de tous les nimaux, de tous les poiſſons, & de tous es corps qui peuvent ſervir à l'inflamnation des globes opaques, s'amaſſent n certains endroits, ou par la ſucceſion des tems toutes ces matiéres s'emraſent. Delà naiſſent les Volcans, qui e communiquent enfin les uns aux aues, enflamment tout le globe, privent e la génération tout ce qu'il contient 'animé, & en font un véritable Soleil. e nouvel Aſtre par ſa chaleur comunique à ſon tour à d'autres globes opaues le pouvoir de la génération qu'il perdu lui-même; juſqu'à ce que par n activité ayant conſumé tout ce qui ans ſa ſubſtance eſt propre à entretenir e feu prodigieux, il s'affoibliſſe dans ſa urée, s'éteigne enfin, & retourne dans n premier état d'opacité.

Il faut obſerver auſſi, qu'à meſure u'un ſoleil s'éteint, il doit naturellement, à cauſe de la légéreté qu'il a contactée dans le feu qui l'a pénétré & déoré, être porté à l'extrêmité, ou de

ſon propre tourbillon, ou bien ou bien
d'un autre. Si c'eſt à l'extrêmité du ſien
propre, notre ſoleil, par exemple, ve-
nant à s'éteindre, ſeroit porté au derriè-
re de la Planette la plus éloignée du cen-
tre qu'il occupe. Ce centre ſeroit alors
rempli par Mercure, comme étant la
Planette la plus voiſine, & la plus diſ-
poſée parconſéquent à s'enflammer aſ-
ſez pour ſuccéder au ſoleil. En même
tems les autres Planettes ſeroient rappro-
chées de ce centre du tourbillon; & elles
s'en rapprocheroient encore d'avantage:
lorſque le feu de Mercure s'éteignant
& ſes débris étant emportés au derriere
du cadavre du ſoleil, Venus occuperoit
ſa place. Cette ſucceſſion ſe continuant
ainſi, juſqu à ce que Saturne la plus éle-
vée des Planettes de notre tourbillon en
fût devenu l'Aſtre & le mobile, après
que la Terre, la Lune, Mars & Jupiter
l'auroient été tour à tour, il arriveroit
que la plus éloignée des Planettes y ga-
gneroit certainement, au lieu d'y per-
dre; c'eſt-à-dire, qu'elle acquéreroit les
eaux & les matiéres, qui ſeroient enlévées
aux autres, juſqu'à ce que ſe rapprochant
elle-même du centre du tourbillon, elle
ceſſeroit

efferoit enfin d'acquérir, pour com-
ncer enſuite à perdre. Auſſi devons
ous croire, que les eaux de Saturne
ugmentent encore, peut-être même cel-
s de Jupiter & de ſes Satellites. Mais
la ſucceſſion de la Terre au centre du
ourbillon avoit lieu, les eaux de Jupi-
r diminueroient certainement, ſi elles
e diminuent déja. On doit penſer la mê-
ne choſe de Saturne, au derriere duquel
roient les corps du Soleil, de Mercu-
e & de Venus, qui y recevroient ce
ue Mars, Jupiter & Saturne auroient
ommencé à perdre.

Que ſi à l'extinction du mobile d'un
ourbillon, ſes Planettes ſont emportées
vec lui ſans aucune détermination cer-
ine vers d'autres tourbillons, ce qui eſt
lus vraiſemblable, & ce que l'aparition
es Cométes ſemble perſuader, les eaux
e ces Planettes croîtront ou diminue-
ont, ſelon leur arrangement autour de
Aſtre qui les arrêtera. C'eſt dans un
areil événement, que notre Terre pour-
oit être totalement recouverte d'eaux,
ulieu de continuer à les perdre, ſelon
u'elle ſeroit placée dans un moindre ou
n plus grand éloignement du mobile.

Le hazard ne préſide nullement à ces ar
rangemens ; plus une Planette eſt péſan
te, plus elle eſt en état par ſon poids d
s'approcher du mobile du tourbillon. A
contraire plus elle eſt légere, plus el
a de volume dans ſa légereté, comm
les corps des ſoleils éteints ; plus auſſi l
rayons de l'Aſtre qui occupent le cen
tre du tourbillon, la repouſſent au loin
ne l'admettant que vers l'extrêmité, d
au lieu où leur activité a preſque perd
toute ſa force.

Incertitude du ſort futur de la terre.

C'eſt ainſi que le ſort futur de not
terre eſt incertain. Avant que notre ſo
leil s'éteigne, elle peut être elle-mê
me totalement embraſée, & former u
tourbillon particulier & ſéparé, enlev
au ſoleil quelqu'une de ſes Planettes, o
dérober même à quelques autres tou
billons voiſins. Si au contraire le ſol
vient à manquer, avant qu'elle ſoit t
talement embraſée, elle peut continu
à perdre ſes eaux, par l'arrangeme
qu'elle acquerera dans un autre tourbi
lon, ſi elle eſt aſſez voiſine de l'Aſt
pour que cette diminution continue : o
ſi elle eſt placée dans un trop grand él
gnement, elle verra augmenter ſes ea

ıſqu'à en être recouverte totalement ou
n partie, ſelon la durée de ſa ſituation
réſente. Mais quelle que ſoit ſa deſti-
ée & celle de ſes habitans, il y a lieu de
roire, que dans la multitude innom-
rable des globes que renferme ce vaſte
nivers, les uns enflammés & les autres
paques, dont nous n'appercevons que
moindre partie, il y en aura toujours
ui ſeront dans une augmentation d'eaux
de matiéres, tandis que la diminu-
on continuera dans les autres. Il y en
ıra toujours qui s'emflammeront tota-
ment, & qui ſerviront de mobile à
eux qui ne ſeront point enflammés;
autres s'éteindront, & paſſeront dans
s diſpoſitions propres à l'état où ils
oient avant leur embraſement.

Un Auteur Arabe rapporte entre les
iverſes opinions des Philoſophes de ſa
ations ſur l'antiquité de ce monde, ſa
urée & ſa fin, qu'il y en avoit un qui
ſſûroit, que la terre avoit été formée
inquante mille ans avant que d'être ha-
itée, qu'elle l'étoit depuis cinquante-
ille, & qu'elle le ſeroit encore autant.
Mais comment autrement que par les
onſéquences que je propoſe, pouvoir

conjecturer combien de tems elle eſt re
ſtée déſerte, depuis combien d'année
elle eſt peuplée, & pendant combie
de tems elle peut encore avoir des ha
bitans ? C'eſt en la nature, & dans le
foibles notions qui nous reſtent de que
ques événemens ſinguliers arrivés dan
le Ciel & ſur la terre, que nous devon
chercher l'hiſtoire d'un paſſé fort éloi
gné, & la connoiſſance d'un avenir q
doit avoir peut-être encore plus d'éten
due. Nous ne pouvons eſpérer d'appre
dre autrement l'état de deux extrêmit
auſſi diſtantes de nous que celles là. C'e
l'étude à la quelle, à l'exemple de mo
pere & de mon aieul, je me ſuis appl
qué depuis ma plus grande jeuneſſe. M
ſentimens ſur les choſes futures ſont pl
flatteurs pour les hommes, que tout
qu'on leur en a dit juſqu'à préſent, pui
que ſans détruire l'opinion dont ils ſo
prévenus, que le Monde périra par
feu, je leur laiſſe l'eſpérance d'une p
ſtérité, qui peut-être ſera plus durabl

J'ai fait plus ; car je leur ai appris m
me ce que deviendra le globe qu'ils h
bitent, lors qu'après pluſieurs viciſſitu
des il aura enfin été conſumé par le feu

& j'ai établi que ſemblable au Phénix, il renaîtra de ſes propres cendres. En effet, quoique ceci ne paroiſſe pas d'abord auſſi probable, que les autres changemens qui arriveront auparavant à la Terre, cette conſéquence ne ſe déduit pas moins de la diminution de la mer & de la compoſition de nos montagnes. Car ſi véritablement elles ont été formées dans le ſein de ſes eaux, la terre a donc été totalement couverte des eaux de la mer: or cela ne peut être arrivé, que dans une poſition & un arrangement du globe différent de celui dans lequel il ſe trouve à préſent, & dans un éloignement ſi grand du ſoleil, que ſes eaux avoient augmenté, aulieu de s'être diſſipées. Il eſt donc manifeſte, que les globes changent d'état & de diſpoſition: que dans un certain arrangement ils ſont recouverts d'eaux, & que dans une autre poſition ces eaux diminuent; ce qui entraîne la néceſſité de toutes les viciſſitudes que j'ai attribuées aux globes, juſqu'à celle dans laquelle ayant été conſumés par le feu, & ſervi de mobile à l'autres, ils ſont portés dans des lieux, où ils recouvrent leur péſanteur & leur humidité.

Ces paſſages d'un état à l'autre, du lumineux à l'obſcur, & de celui-ci au lumineux, ſont prouvés invinciblement, comme je l'ai dit, par les étoiles qui ont diſparu, & celles qui ſe ſont montrées de nouveau. Car encore une fois on ne peut pas dire, que la naiſſance des étoiles qu'on a découvertes récemment, ſoit l'effet d'une nouvelle création, ni que celles qui ont diſparu ayent été anéanties. Vous ne doutez donc point, que les reſtes de ces derniers corps n'exiſtent dans la nature; lorſque l'expérience vous aura convaincu de la diminution de la mer, il faudra que vous conveniez avec moi, que les eaux qui lui ſont enlevées ſubſiſtent ailleurs: qu'en changeant de lieu, elles tranſportent avec elles toute la matiére dont elles ſont chargées: que ce tout dont les rayons du ſoleil ſont revêtus, eſt porté au plus loin de l'Aſtre, & y eſt dépoſé & reçu par les corps qui y exiſtent. C'eſt là peut-être que notre terre avoit acquis précédemment les eaux immenſes, dont les plus hautes de nos montagnes furent couvertes; & c'eſt dans une poſition ſemblable, que dans les ſiécles à venir, après avoir paſſé par

le feu, ſon cadavre ſec & aride peut encore recouvrer la matiére & les eaux qu'il aura perdues Ce ſont des viciſſitudes néceſſaires, & qu'on doit néceſſairement admettre après les principes que j'ai établis. Elle ſe ſuivront ſans interruption. les corps opaques deviendront lumineux, comme je l'ai dit, & de lumineux, ils redéviendront opaques. Leurs matiéres & leurs eaux ſeront augmentées, lorſqu'ils ſe trouveront au plus loin de l'Aſtre du tourbillon où ils ſeront placés : elles augmenteront au contraire dans une diſpoſition qui les en rendra plus voiſins. Ils deviendront d'abord habitables, enſuite habités, juſqu'à ce qu'ils ceſſent de l'être, & s'embraſent totalement. Les globes opaques ou lumineux que renferme ce vaſte univers, eſſuieront ces alternatives cent & cent fois : ils paſſeront ſucceſſivement l'un de ces états à l'autre, en changeant de poſition & de tourbillon. Pour être cachées à nos yeux, ces viciſſitudes n'en ſont pas moins certaines, ni peut-être moins fréquentes dans cette immenſité de globes, à laquelle notre imagination même ne peut atteindre.

En vérité, Monſieur, m'écriai-je en cet endroit, vous avez eu raiſon de dire que vous m'expoſeriez des choſes ſi ſingulieres, que j'en ſerois ſurpris. Je vous avoue même, que malgré le peu de fondement que je trouve dans votre ſyſtême, je ſuis charmé de vous entendre parler avec autant d'aſſûrance de ce que vous croyez ſe paſſer dans la vaſte étendue de l'univers, que ſi depuis des ſiécles infinis volant d'un tourbillon à l'autre, vous euſſiez été témoin oculaire de ce que vous en rapportez. Achevez, Monſieur, de me dévoiler vos myſteres. Inſtruiſez-moi de ce que vous penſez ſur l'état des Etoiles fixes, qui gardent toujours le même ordre, & qui, ce me ſemble, devroient nager au hazard dans l'étendue de ce grand tout, ou ce liquide de l'air, comme vous l'appellez. J'eſpere que vous voudrez bien m'informer auſſi de votre opinion ſur l'origine de l'homme & des animaux, qui dans votre ſyſtême ſont ſans doute une production du hazard; ce que ma religion & ma raiſon ne me permettent pas de croire. Je ſuis perſuadé d'avance, que ce que vous m'apprendrez ſur ces deux articles ne ſe-

ı ni moins curieux, ni moins ſingulier, ue tout ce que j'ai entendu de vous juſ- u'ici.

Je vous avoue, repartit notre Philo- ɔphe, que je ſuis auſſi perſuadé de la érité des viciſſitudes, dont je viens de ous entretenir, que ſi parcourant de- uis long-tems l'état du Ciel, & les glo- es qu'il renferme, j'euſſe vû de mes ropres yeux ces révolutions diverſes. Iais je dois a outer pour ma juſtifica- on, que ſi j'ai embraſſé une opinion ſi xtraordinaire, ce n'eſt qu'après plus de ente ans de méditations & de re- herches, de doutes, & d'objections ue je me ſuis faites, ou qui m'ont été ropoſées par d'autres; après l'étude la lus exacte des ſentimens des Philoſo- hes & des ſectes différentes ſur cette natiére; en un mot parce que je n'ai en trouvé de plus conforme aux évé- emens du Ciel & de la Terre parve- us juſqu'à nous, aux preuves invinci- les que nous avons de la diminution de mer, à la conformation de notre glo- e, aux hiſtoires & aux traditions qui ous reſtent, enfin à la raiſon: enſorte ue mon aſſûrance dans ce que je viens

de vous rapporter méritera peut-être de vous par cet endroit l'indulgence de n'être point traitée de témérité.

De l'état des Etoiles fixes.

Quant aux queſtions que vous me propoſez, il eſt aiſé, à ce que je penſe, de comprendre comment les étoiles ſont arrêtées dans une étendue, telle que celle que le Ciel offre à nos yeux & à notre imagination. C'eſt ce que j'appelle le fluide de l'air, & ce qu'on pourroit nommer encore plus proprement le vuide par lequel il flue, ou la Scéne tranquille du paſſage & du mouvement de tout ce qui exiſte.

J'ai eu l'honneur de vous dire, que les globes enflammés ne l'ont point été de tout tems, mais que de l'état opaque ils ont paſſé à l'état lumineux. Je dois ajouter, qu'en cet état ils ont acquis un mouvement propre qui les fait tourner ſur eux-mêmes, & qui les a arrêtés & fixés à l'endroit de ce vuide ou de ces eſpaces qu'ils occupent. C'eſt ainſi à peu près, qu'une boule ou roue de feu artificiel placée ſur une grande nappe d'eau tranquille, & allumée dans cet endroit, ne changeroit point de place tant que ſon feu dureroit, & la

eroit tourner ſur elle-même. C'eſt en cette ſorte, que les étoiles arrêtées à l'endroit du vuide où elles ſont embraſées, y tournent, & y tourneront toujours juſqu'à l'extinction du feu qui les pénétre, ſans s'éloigner de leur poſition.

Mais dans l'arrangement de tous ces corps embraſés, qui font aujourd'hui à nos yeux un état certain de ce tout, il arrivera un changement univerſel au bout d'un certain tems. Toutes ces étoiles juſqu'à la derniére s'éteindront peut-être les unes aprs les autres, comme il s'en eſt déja éteint pluſieurs, ainſi que nous en avons été témoins. Il en naîtra ſucceſſivement de nouvelles par le ſecours des globes opaques qui s'embraſeront; & celles-ci ne ſe montreront pas toujours dans le même endroit, d'où les autres auront diſparu. Ainſi l'état du Ciel qui nous ſemble certain, changera totalement; & dans un tems que nous ne pouvons définir, il ne ſera plus le même qu'il eſt aujourd'hui. Il ſe renouvellera de ſorte, qu'on n'y découvrira pas peut-être une ſeule des étoiles, que nous y appercevons.

Que ſi en paſſant dans notre voiſi-

nage, les Cométes nous paroiſſent tenir de même une route certaine, & conforme au cours de nos Planettes, c'eſt qu'approchant aſſez de notre tourbillon, elles participent au mouvement, que le Soleil communique aux globes dont il eſt environné. Elles ſont auſſi aidées ſans doute de l'influence des rayons de quelques autres ſoleils voiſins, qui par la matiére ſubtile qui en émane, forment dans les eſpaces dont ils ſont ſéparés du nôtre, des eſpéces de courans, par leſquels ces Cométes font leur route entre les tourbillons en un ſens plutôt qu'en un autre. Après tout, il peut y avoir d'autres raiſons naturelles, de l'arrangement des globes enflammés, dont on ne peut fixer le nombre. Ce n'eſt point une honte à notre entendement foible & borné de ne pouvoir atteindre à la juſte connoiſſance de choſes auſſi prodigieuſement éloignées de nos yeux que celles-là, & dont, pour juger ſainement, il faudroit peut-être des obſervations aſtronomiques d'une infinité d'années.

Réfutation du ſentiment d'Huigens, ſur la Pluralité des Mondes.

Huigens, continua notre Indien, a compoſé parmi vous un Traité ſur la Pluralité des des Mondes, dans leque

prétend prouver, non ſeulement qu'il
a des hommes & des animaux dans
os Planettes & dans leurs Satellites,
ais même que ces hommes ont les mê-
es lumiéres que nous dans l'Aſtrono-
ie, la Géométrie, dans tous les Arts
i nous ſont connus, & dans toutes
s ſciences que nous avons acquiſes.
'Auteur eſt entré à ce ſujet dans un dé-
il, où il a beaucoup plus réuſſi à faire
arade de ſes connoiſſances, qu'à con-
aincre le Lecteur, que dans les autres
lobes habitables, il ſe rencontre des
ommes de notre eſpéce, & que dans
s hommes, on retrouve également
utes les ſciences auxquelles nous ſom-
es parvenus. Ce n'eſt pas qu'il ne puiſſe
en avoir, où tout cela ſe trouve, mê-
e à un plus haut dégré de perfection
eut-être que dans le nôtre; mais en
ppoſant même tous ces globes habi-
s, il eſt très vraiſemblable qu'il y en à
luſieurs, où la plûpart des connoiſſan-
es acquiſes par les hommes de notre glo-
e ſont abſolument ignorées.

En effet d'où avons nous appris, que
Lune étoit un globe tel que le nôtre;
u'il s'y trouvoit de même des terres &

des mers, des montagnes & des vallées
qu'il avoit comme nous un jour & une
nuit réglés, de quatorze à quinze de
nôtres ; que par conſéquent ce globe
peut être habité, peuplé de poiſſons dans
ſes mers, d'animaux ſur ſes terres, peut-
être même d'une eſpéce de créature
raiſonnables, ou approchante de la nô
tre, ou diverſe? D'où encore une foi
avons nous tiré toutes ces conſéquences
N'eſt-ce pas des découvertes, que nou
avons faites dans cette Planette?

Si donc comme la Terre a un ſatel
lite dans la Lune, comme Jupiter en
quatre, comme Saturne en a cinq, &
peut-être un bien plus grand nombr
dans l'anneau dont il eſt environné
tous les globes opaques avoient de m
me des ſatellites, ou ſi ces globes étoie
du moins aſſez voiſins, pour qu'on p
diſtinguer de l'un à l'autre ce qui s
paſſe, l'opinion d'Huigens ſeroit beau
coup plus ſoutenable. Mais les hab
tans de Mercure, s'il y en a qui puiſ
ſent vivre dans une ſi grande proximi
du brûlant ſoleil autour duquel il tou
ne, ſont-ils aſſez voiſins de nous ou
Venus, pour connoître la conformatio

e nos globes, juger ſi elle eſt pareil-
e à celle de la petite boule qu'ils habi-
ent ? Les habitans même de Venus &
eux de Mars, à qui notre Terre & ſon
tellite ne doivent pas paroître plus
ros, que ne nous paroiſſent à nous-
nêmes les deux Planettes qu'ils occu-
ent, ſont-ils à portés de faire cette
omparaiſon de notre globe au leur ?
C'eſt cependant de la connoiſſance que
ous avons acquiſe de la conformation
u globe de la Lune, qu'eſt dérivée cet-
e conſéquence naturelle, que toutes les
lanettes, tous les ſatellites que nous
emarquons dans le tourbillon du ſoleil
ù nous ſommes placés, ſont vraiſem-
lablement compoſées de la même ma-
iére, parconſéquent habitables, &
eut-être habités. Delà il faut conclu-
e, que ſi les habitans ſuppoſés des au-
es Planettes ne peuvent avoir le même
cours, il eſt très probable qu'ils ne
euvent nous égaler dans cette partie de
os connoiſſances.

Penſées diverſes ſur le même ſujet.

Il eſt vrai que ſi par cette endroit nous
vons quelques avantages ſur les habi-
ns prétendus de divers globes, qui
'ont point de ſatellites comme le nôtre,

on peut d'ailleurs ſuppoſer dans quel-
ques-uns, des hommes qui, s'ils exiſ-
toient véritablement, devroient nou-
ſurpaſſer infiniment en connoiſſances. J
veux à cette occaſion, ajouta Tellia-
med, vous rapporter le diſcours d'u
Anglois, que je rencontrai un ſoir
Londres, en me promenant dans le pa
de St. James. Vous ne le trouverez pa
moins prévenu que Huigens, de la Plu
ralité des Mondes.

Nous nous entretenions de la natu
& de l'eſpéce des Créatures, par qui
prétendoit qu'étoient habités, non ſe
lement nos Planettes & leurs ſatellites
mais encore cette multitude innombra
ble de petits globes opaques, qui ro
lent dans les tourbillons de tous ces ſo
leils, dont eſt compoſée la Voie lactée
lorſque notre Milord me montrant c
doigt la Planette de Jupiter & celle d
Saturne, voyez-vous ces deux étoile
me dit-il, ſur-tout cette derniére, en n
parlant de Saturne? Elle a neuf à di
mille lieues de diamétre. Croiriez-vo
qu'elle achéve ſon tour ſur elle-mêm
dans l'eſpace de dix de nos heures? C
mouvement eſt prodigieux ſans dout

devroit faire tourner la tête à ſes ha-
itans, puiſque dans l'eſpace d'une heu-
a ſurface parcourt plus de trois mil-
lieues. Mais ce qui n'eſt pas moins
marquable, eſt que les habitans de
ette Planette ſont ſi voiſins de la pre-
niére Lune qui tourne autour d'elle,
ue celle-ci décrit ſon cercle en un jour
21 de nos heures. Parconſéquent el-
raſe Saturne de ſi près, que les habi-
ans de l'une & de l'autre placés ſur le
ommet de leurs plus hautes montagnes
ourroient preſque ſe donner la main,
u moins ſe voir & ſe parler. A plus
orte raiſon les habitans de cette pre-
niére Lune pourroient avoir commer-
e avec ceux de la ſeconde, qui ache-
e ſon cours autour de la Planette prin-
ipale en deux jours & 17 heures. Il y
plus, continua-t-il; car les habitans
e la premiére Lune pourroient égale-
ent ſauter dans Saturne qui eſt au-deſ-
ous d'eux, & ceux de la ſeconde ſau-
er dans la premiére. Au moins ces trois
euples ſont ils ſi voiſins, que s'ils ont
omme nous l'uſage des lunettes d'ap-
roche & des porte-voix, il leur eſt fa-
ile de ſe voir, & de lier un entretien

enſemble. Enfin vous ne conteſter pas, ajouta-t-il, qu'ils ne puiſſent moins appercevoir réciproquement l grandes Villes bâties dans ces trois gl bes, les vaiſſeaux qui voguent ſur leu mers ; & qu'ils n'entendent de l'un à l'a tre le bruit du canon, ſur-tout ceb des tonnerres qui ſe forment aux extr mités de l'air qui les ſépare.

Un autre Anglois renchériſſoit enc re ſur celui-ci. Il appelloit la Voie l tée la pépiniére des Soleils & des gl bes opaques. Ils s'y trouvoient, diſc il, ſi voiſins, & ſi mêlés les uns aux tres, qu'ils devoient preſque ſe touc dans les cercles qu'ils décrivoient aute des Soleils dont ils étoient régis ; enſ te que leurs habitans reſpectifs dévoi ſe connoître, & ſe rendre de fréquen viſites. Il trouvoit même fort mauv que je n'en cruſſe rien, & que je n' plaudiſſe que d'un ſo ris à une prop ſition ſi étrange.

Ce que me diſoit un troiſiéme ſur proximité de Saturne à ſa premiére ne, & de celle-ci à la ſeconde ; de c le de Jupiter à ſon premier Satellit &c. me paroiſſoit plus ſenſé & plus pr

able. Si nous avons tiré, disoit-il, tant
e connoissances de la proximité de la
Lune à notre Terre, sur-tout depuis
'invention des lunettes d'approche,
uel avantage n'ont pas sur nous les ha-
itans de ces divers globes si voisins les
ns des autres, & à portée d'un si grand
ombre de corps lumineux? Combien
ne leur est-il pas facile d'être beaucoup
nieux instruits que nous, de tout ce qui
e passe dans les globes opaques, & de
out ce qui arrive aux étoiles, soit lors
u'il s'en forme quelque nouvelle par
'inflammation d'un de ces corps, soit
l'extinction des feux de quelques au-
res, qu'ils voyent de leurs yeux dévo-
er peu à peu la matiére qui les nourrit,
& s'affoiblir insensiblement à mesure
qu'elle se consume?

Ces connoissances, dit notre Philo-
sophe, ne peuvent être contestées aux ha-
bitans de ces globes si voisins des au-
tres, si pourtant ils sont habités. Pour
nous, continua-t-il, nous ne pouvons
espérer d'y arriver qu'à l'extinction de
notre soleil, & dans le cas d'une trans-
migration de notre globe dans un au-
tre tourbillon. Alors, si ce que j'ai eu

l'honneur de vous expoſer dans ces En-
tretiens paſſoit à la poſtérité, rien d
ce que je vous ai dit devoir arriver n
ſeroit capable d'étonner nos neveux
parce qu'ils ſeroient avertis des futur
changemens, que les ſiécles amener
dans l'état des Cieux, c'eſt-à-dire, dan
celui des étoiles & des globes opaqu
deſtinés à un paſſage perpétuel de l'obſ
curité à la lumiére, & de la lumié
à l'obſcurité.

Mais quoiqu'il n'y ait rien de dura
ble à ſe promettre au milieu de ces vi
ciſſitudes continuelles, nous devons ce
pendant eſpérer, que, quoiqu'il arriv
ſur la terre, juſqu'à ce que le genre hu
main y ſoit totalement aboli; ces co
noiſſances ne périront point abſolumen
Si dans ce ſiécle il s'eſt trouvé des ſça
vans, qui ont connu que l'Univers pou
voit renfermer pluſieurs Mondes, q
certaines étoiles diſparoiſſoient, qu'il s'
montroit de nouvelles, que ces étoil
perdues étoient autant de Soleils q
s'éteignoient, que les nouvelles proc
doient de l'inflammation des corps op
ques; tant que le globe de la terre ne ſ
ra pas privé d'hommes, il y aura to

ours quelqu'un qui parviendra à ces onnoiſſances, & qui apprendra à ſes oncitoyens ce que je vous annonce aujourd'hui.

Les hommes qui vivront dans ces ſiécles reculés, pourront ſur les découvertes du nôtre, & ſur les événemens uturs, juger plus ſûrement que nous de a diminution de la mer. Ainſi ſur l'eſtination de cette diminution, méſurant es mers les plus profondes, ils pourront juger du tems où elles devront être otalement épuiſées indépendamment de 'affoibliſſement du feu du Soleil qui eut s'éteindre, & de la multiplication le nos Volcans, qui ſont déja en ſi grand nombre en Amérique.

Car ſur ce que je vous ai dit, Monieur, vous devez conclure, que la Tere peut perdre également ſes habitans, ou par l'épuiſement total des eaux de la ner, qui ſont la ſource des pluies & des iviéres néceſſaires à la fertilité; ou par embraſement général de ſes Volcans, & par conſéquent de tout le globe; ou par un affoibliſſement ſi conſidérable du eu du Soleil, qu'à ſon extinction la mer ait déja univerſellement recouverte. Or

ſi la perte du genre humain doit arri-
ver par un épuiſement total des eaux de
la mer, les hommes deſtinés à en être les
témoins ſe retireront dans les profondes
vallées, & y creuſeront des puits, pour
entretenir la fécondité, & pourvoir à
leur ſubſiſtance : ou bien ils paſſeront du
côté des Poles, où ils trouveront long-
tems une fraîcheur qui ſera bannie des
pays méridionaux, & une fécondité qui
ne ſubſiſtera plus dans tous les autres en-
droits de la terre.

Que ſi à méſure que la force du So-
leil s'affoiblira, ou à l'approche de ſon
extinction, les habitans du globe or
lieu de craindre une ſubmerſion totale
ils ne s'allarmeront point. Ils fabrique
ront de grands bâteaux, dans leſquel
retirés avec quelques troupeaux & le
proviſions néceſſaires, ils attendront qu
ils ſoient délivrés de cette triſte ſituatio
par l'extinction totale du Soleil, &
par le paſſage de la Terre dans un au
tre tourbillon, où ſes eaux pourront d
minuer. Enfin, ſi heureuſement pou
eux, le ſoleil s'éteint avant que not
globe s'embraſe & ſoit entiérement pri
vé de ſes eaux, nos obſervations ſerv

ont à les raſſûrer contre l'extinction to-
ale du genre humain ; même à leur fai-
e eſpérer, que dans un nouvel arrange-
nent de la Terre en un autre tourbillon,
lle pourra rencontrer une ſituation fa-
orable, qui lui reſtituant une partie de
es eaux ſans la ſubmerger, prolonge-
oit cette génération à des ſiécles fort re-
culés.

Telliamed prononça de ſuite & d'une
aleine cette eſpéce de prophêtie avec
n enthouſiaſme & une ardeur, qui pen-
a me le faire prendre pour un homme
nſpiré. Mais, ajouta t-il, je vous quit-
e; la nuit qui approche m'oblige de
nettre fin à cet Entretien, demain je
âcherai de ſatisfaire à la queſtion que
ous m'avez propoſée touchant l'origi-
ne des hommes.

SIXIE'ME JOURNE'E.

De l'Origine de l'homme & des animaux, & de la propagation des espéces par les semences.

NOtre Philosophe se rendit chez moi de fort bonne heure, & m'apprit qu'il partoit le soir même pour Orimus. Je viens donc prendre congé de vous, continua-t-il; & quoique le temps me permit encore de communiquer comme je vous le promis hier, ce que je pense sur l'origine des hommes & des animaux, je crois que, sur ce point vous me dispenserez volontiers de tenir ma parole. Il seroit d'ailleurs inutile de m'étendre avec vous sur un sujet, qui est indifférent au systême de la diminution de la mer, & sur lequel il vous est défendu de croire autre chose, que ce que vos livres enseignent.

Vous me faites tort, répondis-je à l'Indien, & vous vous faites tort à vous-même, de vouloir me priver de ce qu'il y a sans doute de plus curieux dans vo

e ſyſtême. Je conçois que pour la vé-
té de votre opinion ſur la diminution
e la mer & l'origine de notre globe,
eſt aſſez indifférent qu'elle ait été cel-
de l'homme. Mais je ſuis perſuadé auſ-
, que votre ſentiment ſur cet article
'eſt pas moins ſingulier, que tout ce
ue j'ai entendu de vous juſqu'ici ; &
ous m'avouerez que j'aurois lieu de me
laindre de vous, ſi vous me laiſſiez
gnorer ce que je ne puis apprendre de
out autre. Profitons donc du peu de
ems qui nous reſte ; vous pouvez par-
er en liberté, ſans craindre que je me
candaliſe. Je ſçai déja à peu près ce
ue certaines gens avancent contre la
réation de l'homme par celui qui à tout
réé. Les raiſons ſur leſquelles ils fon-
ent cette opinion ſont ſi frivoles & ſi
bſurdes, qu'elles ne peuvent ſervir qu'à
ffermir de plus en plus un homme ſa-
e dans la croyance inébranlable, qu'il
ſt l'ouvrage de Dieu, & que l'homme
les animaux ne peuvent avoir une au-
re origine.

Vous ne me rendez pas juſtice, Mon-
ieur, repartit notre Philoſophe. Ce n'eſt
oint du tout, comme vous le penſez,

une ſuite naturelle de mon opinion ſu
la formation de notre terre, & ſur ſ
ſortie des eaux de la mer, que les ani
meaux & les hommes ayent été formé
par une cauſe aveugle & au hazard. J
ſçai qu'il ſe trouve aſſez de Philoſoph
chez nous, comme parmi vous, qu
croyent toutes les productions, mêm
celle de l'homme, l'effet du concou
des Atomes, ou celui d'une générati
propre & naturelle à la matiére. Les E
gyptiens n'ont-ils pas prétendu, que
premier homme s'etoit formé en cet
ſorte dans leurs pays du limon mêm
de leur Nil échauffé par les ardeurs
ſoleil ? Combien d'autres peuples o
ſoutenu, que la terre les avoit produi
dans le pays qu'ils habitoient ? Quelque
uns ſe ſont auſſi perſuadés, que les hom
mes & les animaux étoient deſcend
du Ciel par une chaîne d'or. C'eſt à p
près votre ſentiment, puiſque vous l
croyez formés ſur la terre par les mai
mêmes de la Divinité. D'autres en
ont ſoutenu, qu'ils étoient ſortis de
mer.

Lucréce a condamné, comme vo
ſçavez l'une & l'autre de ces opinio

a); & je conviens avec lui, que les hommes ne ſont point deſcendus du Ciel. Mais en ſuppoſant même la matiére créée, en ſuppoſant de même la création de l'homme & des animeaux par la main de Dieu, en ce ſens qu'il eſt l'Auteur de leur production & de leur eſpéce, je ne vois pas que le ſel propre aux eaux de la mer ſoit une raiſon d'empêcher, que les animaux dont la terre eſt peuplée, tirent leur origine de ceux que celle-là renferme encore aujourd'hui dans ſon ſein.

Plantes terrestres qui croiſſent dans la mer.

En effet les herbes, les plantes, les racines, les bleds, les arbres, & tout ce que la terre produit & nourrit de cette eſpéce, n'eſt-il pas ſorti de la mer, N'eſt-il pas du moins naturel de le penſer, ſur la certitude que toutes nos terres habitables ſont originairement ſorties de ſes eaux? Ajoutez que dans de petites Iſles fort éloignées du Continent, d'une naiſſance très récente, & de quelques ſiécles au plus, ou il eſt ma-

(a) C'eſt dans ſon livre cinquiéme où attribuant à la terre l'origine de tous les animeaux, il dit:

Namneque de cœlo cecidis ſe animalia poſſunt,
Nec terreſtria de ſaliis exiſſe lacunis.

nifeſte qu'aucun homme n'a jamais paſſé, on trouve des arbriſſeaux, des herbes, des racines, même quelquefois des animeaux, & vous ſerez forcé d'avouer ou que ces productions doivent leur origine à la mer, ou qu'on ne peut les attribuer qu'à une création nouvelle, ce qui eſt abſurde.

Indépendemment de ces preuves de mon ſentiment, l'expérience nous en fournit encore des témoignages invincibles. Je ſçai que vous avez réſidé long-tems à Marſeille. Or vous me ſerez témoin, que tous les jours les pêcheurs de cette côte trouvent dans leurs filets & parmi les poiſſons qu'ils prennent des plantes de cent ſortes ayant encore leurs fruits; fruits à la vérité qui ne ſont pas auſſi gros, ni auſſi bien nourris que ceux que la terre produit, mais dont l'eſpéce n'eſt point d'ailleurs équivoque. Ils y rencontrent des ſeps de raiſins blancs & noirs, des pruniers, des pêchers, des poirriers, des pommiers & toutes ſortes de fleurs. Je vis à mon paſſage en cette Ville, dans le cabinet d'un curieux, un grand nombre de ces productions marines de di-

erſes qual tés, ſurtout des roſiers ayant eurs roſes très-vermeilles au ſortir de la ner. On m'y préſenta un jour un ſep e raiſins noirs marins. C'étoit au tems es vendanges ; s'y il trouva deux grains arfaitement mûrs.

De l'origine des animaux.

Pour venir à préſent à ce qui regar- e l'origine des animeaux terreſtres, plus e remarque qu'il n'y en a aucun mar- hant volant, ou rampant, dont la mer e renferme des eſpéces ſemblables, ou pprochantes, & dont le paſſage d'un de es élémens à l'autre ne ſoit poſſible, robable, même ſoutenu d'un grand ombre d'exemples. Je ne parle pas ſeu- ment des animeaux amphibies, des ſer- ens, des crocodiles, des loutres, des ivers genres de Phocas, & d'un grand ombre d'autres qui vivent également ans la mer ou dans l'air, ou en partie ans les eaux & ſur la terre. Je parle en- ore de ceux, qui ne peuvent vivre que ans l'air. Vous avez lû ſans doute les uteurs de votre pays, qui ont écrit des iverſes eſpéces de poiſſons de mer & 'eau douce connus juſqu'à ce jour, & ui nous en ont donné des repréſenta- ions dans leurs livres. La découverte de

l'Amérique & de ſes mers nous en à four-
ni un grand nombre de nouvelles qu
leur ſont propres, comme il s'en ren-
contre dans les mers d'Europe, d'Afri
que & d'Aſie, qui ne ſe trouvent poin
ailleurs. On peut même dire, qu'entr
les poiſſons d'une même eſpéce qui ſ
pêchent également par-tout, il y a tou
jours quelque différence, ſelon la diffé
rence des mers; ſoit qu'on ait placé ſou
un même genre des eſpéces approchan
tes les unes des autres; ſoit que véritabl
ment ces poiſſons ſoient de la même e
péce, avec quelque différence ſeulemen
dans leur forme. C'eſt ainſi que les eſp
ces de poiſſons de mer, qui ſont entr
dans les riviéres & les ont peuplées, o
reçu dans leur figure, comme dans le
goût, quelque changement. Ainſi
carpe, la perche & le brochet de m
différent de ceux de leur eſpéce, q
l'on prend dans les eaux douces.

De leur reſſemblance avec certains poiſſons.

Or la reſſemblance de figure, mêm
d'inclination, qui ſe remarque entre c
tains poiſſons & quelques animeaux te
reſtres, eſt non ſeulement digne d'atte
tion; il eſt même ſurprenant que p
ſonne, que je ſcache, n'ait travaillé ju

qu'ici à approfondir les raiſons de cette conformité. Sans entreprendre de traiter à fond une ſi vaſte matiére, permettez-moi, Monſieur, de faire quelques obſervations à ce ſujet. Nous ſçavons par le rapport des plus fameux plongeurs de l'Antiquité, dont les hiſtoires nous ont conſervé la mémoire; par le témoignage de ceux que mon aieul employa pendant dix-huit mois à examiner l'état des fonds de la mer, & ce qui ſe paſſe dans ſon ſein; nous ſçavons par nos propres connoiſſances, que les animeaux qu'elle produit ſont de deux genres. L'un volatil s'éléve du fond juſqu'à la ſuperficie de ſes eaux, dans leſquelles il nage, ſe proméne & fait ſes chaſſes: l'autre rampe dans ſon fond, ne s'en ſépare point, ou que très rarement, & n'a point de diſpoſition à nager. Qui peut douter, que du genre volatil des poiſſons ne ſoient venus nos oiſeaux, qui s'élévent dans les airs; & que de ceux qui rampent dans le fond de la mer, ne proviennent nos animeaux terreſtres, qui n'ont ni diſpoſition à voler, ni l'art de s'éléver au deſſus de la terre?

Pour ſe convaincre que les uns & les

autres ont paſſé de l'état marin au ter
reſtre, il ſuffit d'examiner leur figure
leurs diſpoſitions & leurs inclinatio
réciproques, & de les confronter en
ſemble. Pour commencer par le gen
volatil, faites, s'il vous plaît, attention
non ſeulement à la forme de toutes l
eſpéces des nos oiſeaux, mais encore
la diverſité de leur plumage, & à leu
inclinations : vous n'en trouverez auc
ne, que vous ne rencontriez dans
mer des poiſſons de la même conform
tion ; dont la peau ou les écailles fo
unies, peintes ou variées de la même fo
te, les aîlerons ou nageoires placés
même ; qui nagent dans les eaux, co
me les oiſeaux de leur figure volent
nagent dans les airs ; & qui y font le
route droite ou en rond, & leur chaſſ
lorſque ce ſont des oiſeaux de proi
comme le fond dans la mer les poiſſo
de la même forme.

Facilité du paſſage de l'eau dans l'air.

Obſervez encore, que le paſſage
ſéjour des eaux à celui de l'air eſt bea
coup plus naturel, qu'on ne ſe le pe
ſuade communément. L'air dont la t
te eſt environnée, au moins juſqu'à u
certaine hauteur, eſt mêlé de beauco

parties d'eau. L'eau eſt un air chargé
parties beaucoup plus groſſiéres, plus
umides & plus péſantes, que ce fluide
périeur auquel nous avons attaché le
om d'air, quoique l'un & l'autre ne
ſſe réellement qu'une même choſe.
inſi dans un tonneau rempli d'une li-
ueur, quoique l'inférieure ſoit chargée
parties plus groſſiéres, & que par con-
quent elle ſoit moins claire & plus épaiſ-
que la partie ſupérieure, il eſt cepen-
ant évident qu'une partie de la liqueur
bſiſte toujours dans la lie précipitée,
qu'une partie de cette lie reſte mêlée
e même avec la liqueur qui ſurnage,
ais en plus grande quantité immédia-
ment au deſſus de la lie, que dans la
rtie la plus élevée. C'eſt ainſi qu'im-
édiatement au deſſus des eaux, l'air
ont elles ſont environnées eſt plus char-
é de parties aqueuſes, que dans une
lus grande élévation. Ainſi dans une
mpête dont les eaux de la mer, des
cs & des riviéres ſont agitées, il l'eſt
ncore davantage, qu'après des pluies,
ui leur ont rendu les parties aqueuſes,
ue les vents avoient ſoulevées & mêlées
l'air. C'eſt ainſi enfin que dans certains

climats & en certains tems, l'air dont
terre & la mer ſont environnées, eſt
chargé de ces parties aqueuſes, qu'il d
être conſidéré comme un mélange pr
que égal de l'un & de l'autre. Il eſt do
facile de concevoir, que des animea
accoutumés au ſéjour des eaux ayent
conſerver la vie, en reſpirant un air
cette qualité. „ L'air inférieur, dit
„ de vos Auteurs (a), n'eſt qu'une
„ étendue. Il eſt humide à cauſe q
„ vient de l'eau; & il eſt chaud, p
„ ce qu'il n'eſt pas ſi froid qu'il po
„ roit être, en retournant en eau. „
„ ajoute plus bas: Il y a dans la mer
„ poiſſons de preſque toutes les figu
„ des animeaux terreſtres, même des
„ ſeaux. Elle renferme des plantes
„ des fleurs, & quelques fruits: l'ort
„ la roſe, l'œillet, le melon, le ra
„ y trouvent leurs ſemblables. „

Ajoutez, Monſieur, à ces réfléxi
les diſpoſitions favorables, qui peuv
ſe rencontrer en certaines régions pou
paſſage des animaux aquatiques du ſéj
des eaux à celui de l'air; la néceſſité

(a) Sorel, fol. 249.

ie de ce paſſage en quelques circonſtan-
es : par exemple, à cauſe que la mer les
ura abandonnés dans des lacs, dont les
aux auront enfin diminué à tel point,
u'ils auront été forcés de s'accoutumer
virve ſur la terre ; ou même par quel-
ues uns de ces accidens, qu'on ne peut
garder comme fort extraordinaires.
ar il peut arriver, comme nous ſça-
ons qu'en effet il arrive aſſez ſouvent,
ue les poiſſons aîlés & volans chaſſant
u étant chaſſés dans la mer, emportés
u déſir de la proie ou de la crainte de la
ort, ou bien pouſſés peut-être à quel-
ues pas du rivage par les vagues qu'ex-
itoit une tempête, ſoient tombés dans
es roſeaux ou dans des herbages, d'où
nſuite il ne leur fut pas poſſible de re-
rendre vers la mer l'eſſort qui les en avoit
irés, & qu'en cet état ils ayent con-
racté une plus grande faculté de voler.
Alors leurs nageoires n'étant plus bai-
gnées des eaux de la mer, ſe fendirent
& ſe déjetterent par la ſéchereſſe. Tan-
lis qu'ils trouverent dans les roſeaux &
es herbages dans leſquels ils étoient
ombés, quelques alimens pour ſe ſou-
enir, les tuyaux de leurs nageoires ſé-

parés les uns des autres ſe prolongerent
& ſe revêtirent de barbes ; ou pour par
ler plus juſte, les membranes qui aup
ravant les avoient tenus collés les uns au
autres, ſe métamorphoſerent. La barb
formée de ces pellicules déjettées s'allon
gea elle-même ; la peau de ces animeau
ſe revêtit inſenſiblement d'un duvet c
la même couleur dont elle étoit peinte
& ce duvet grandit. Les petits aîleron
qu'ils avoient ſous le ventre, & qui
comme leurs nageoires, leur avoient a
dé à ſe promener dans la mer, devin
rent des pieds, & leur ſervirent à mar
cher ſur la terre. Il ſe fit encore d'autr
petits changemens dans leur figure. L
bec & le col des uns s'alongerent ; ce
des autres ſe racourcirent : il en fut
même du reſte du corps. Cependant
conformité de la premiére figure ſub
ſiſte dans le total ; & elle eſt, & ſe
toujours aiſé de reconnoître.

Des oiſeaux

Examinez en effet toutes les eſpéc
de poules, groſſes & petites, mêm
celles des Indes, celles qui ſont hupé
ou qui ne le ſont pas, celles dont les pl
mes ſont à rebours, telles qu'on en v
à Damiette, c'eſt-àdire, dont le pl

nage eſt de la queue à la tête : vous trou-
verez dans la mer des eſpéces toutes ſem-
blables, écailleuſes, ou ſans écailles.
Toutes les eſpéces de perroquets, dont
es plumages ſont ſi divers, les oiſeaux
es plus rares & les plus ſinguliérement
marquetés, ſont conformes à des poiſ-
ons peints, comme eux, de noir, de
brun, de gris, de jaune, de verd, de
ouge, de violet, de couleur dore & d'a-
ur ; & cela préciſément dans les mê-
nes parties, ou les plumages de ces mê-
nes oiſeaux ſont diverſifiés d'une ma-
niére ſi bizarre. Tous les genres d'ai-
gles, de faucons, de milans, d'oiſeaux
le proie, enfin tout ce qui nous eſt
onnu volant dans les airs, juſqu'aux
lifférentes eſpéces de mouches, petites
x grandes, aux longues aîles comme
ux courtes, ſe trouve conforme à des
ſpéces ſemblables que la mer renferme,
x dont nonſeulement la forme & la cou-
eur ſont les mêmes, mais encore les in-
linations.

La transformation d'un ver à ſoie ou
l'une chenille en un papillon, ſeroit
nille fois plus difficile à croire, que
elle des poiſſons en oiſeaux, ſi cette

métamorphoſe ne ſe faiſoit chaque jour à nos yeux. N'y a t-il pas des fourmis, qui deviennent aîlées au bout d'un certain tems ? Qu'y auroit-il de plus incroyable pour nous que ces prodiges naturels, ſi l'expérience ne nous les rendoit familiers ? Combien le changement d'un poiſſon aîlé, volant dans l'eau, quelquefois même dans les airs, en un oiſeau volant toujours dans l'air, & conſervant la figure, la couleur & l'inclination du poiſſon, eſt-elle plus aiſée à imaginer de la façon dont je viens de vous l'expoſer ? La ſemence de ces mêmes poiſſons portée dans des marais peut auſſi avoir donné lieu à cette premiére tranſmigration de l'eſpéce, du ſéjour de la mer en celui de la terre. Que cent millions ayent péri, ſans avoir pû en contracter l'habitude, il ſuffit que deux y ſoient parvenus, pour avoir donné lieu à l'eſpéce.

Des animaux terreſtres.

A l'égard des animaux rampans ou marchans ſur la terre, leur paſſage du ſéjour de l'eau à celui de la terre eſt encore plus aiſé à concevoir. Il n'eſt pas difficile à croire, par exemple, que les ſerpens & les reptiles puiſſent également

vivre dans l'un & l'autre élément ; l'expérience ne nous permet pas d'en douter.

Quant aux animaux à quatre pied, nous ne trouvons pas seulement dans la mer des espéces de leur figure & de leur mêmes inclinations, vivant dans le sein des flots des mêmes alimens, dont ils se nourrissent sur la terre : nous avons encore cent exemples de ces espéces vivant également dans l'air & dans les eaux. Les Singes marins n'ont-ils pas toute la figure des singes de terre ? Il y en a de même de plusieurs espéces. Celles des mers méridionales sont différentes de celles des Septentrionales ; & parmi celles ci, nos Auteurs distinguent encore celle qu'ils nomment Danoise, (Simia Danica.) Ne trouve t-on pas dans la mer un poisson, qui a deux dents semblables à celles de l'Eléphant, & sur la tête une trompe avec laquelle il attire l'eau, & avec l'eau la proie qui lui sert de nourriture ? On en montroit un à Londres il n'y a que très peu de tems. Seroit-il absurde de croire, que cet éléphant marin à pû donner lieu à l'espéce des éléphans terrestres ?

Le lion, le cheval, le bœuf, le co-
chon, le loup, le chameau, le chat, le
chien, la chévre, le mouton, ont de
même leur ſemblable dans la mer. Dans
le ſiécle précédent on montroit à Cop-
penhague des ours marins, qu'on avoit
envoyés au Roi de Dannemarck. Après
les avoir enchaînés, on les laiſſoit aller
à la mer, & on les y voyoit jouer entre
eux pendant pluſieurs heures. Examinez
la figure des poiſſons qui nous ſont con-
nus: vous trouverez dans eux à peu près
toute la forme de la plûpart des animaux
terreſtres.

Des Phocas ou veaux marins.

Il y a vingt genres de Phocas, ou
veaux marins, gros & petits. Vos hiſtoi-
res & les journeaux de vos Sçavans par-
lent aſſez des occaſions où l'on en a pris
& même apprivoiſé. La Ville de Pho-
cée tiroit ſon nom, dit-on, du grand
nombre de ces animaux, qu'on a tou-
jours vû dans la mer voiſine de cet en-
droit. Ne vit-on pas à Smirne il n'y a
pas plus de vingt à vingt-cinq ans
un de ces Phocas venir ſe repoſer tous
les jours pendant cinq à ſix ſemai-
nes de ſuite ſous le Divan du Douanier?
Il s'élançoit de la mer ſur quelques pla-
ch

hes éloignées du r vage de deux à trois
ieds, & placées ſous ce Divan, & y
aſſoit pluſieurs heures, pouſſant des
oupirs comme une perſonne qui ſouffre.
Cet animal ayant enſuite ceſſé de paroî-
re, revint au bout de trois jours portant
n petit ſous un de ſes bras. Il continua
le ſe montrer encore depuis pendant plus
l'un mois, mengeant & ſuçant du pain
du ris qu'on lui jettoit.

A peu près dans le même tems un au-
e Phocas ſe montra au milieu du port
le Conſtantinople. Il s'élança de la mer
ur une barque chargée de vin, & ſaiſit
n matelot qui étoit alors aſſis ſur un ton-
eau. Ce vin appartenoit à M. de Fé-
iol, votre Ambaſſadeur à la Porte. Ce
'hocas mit le matelot ſous un de ſes bras;
replongeant avec lui dans la mer, il ſe
emontra à trente pas de là tenant encore
homme ſous ſon aiſſelle, comme s'il eût
oulu ſe glorifier de ſa conquête; après
ela il diſparut. Cet animal, diroit quel-
qu'un de vos Poëtes, étoit ſans doute une
Nymphe, une Néreïde, qui étant de-
enue amoureuſe de ce matelot, l'enleva
our le conduire dans un de ſes Palais
quatiques. Il y a beaucoup d'apparen-

ce, que des faits de cette nature arrivés dans les siécles précédens ont donné lieu aux histoires de vos métamorphoses.

L'Histoire Romaine fait aussi mention de Phocas apprivoisés, & montrés au peuple dans les Spectacles, saluant de leur tête & de leur cri, & faisant au commandement de leur maître tout ce qu'on apprend chez vous à divers animeaux, qu'on dresse & qu'on instruit à certain mangée. N'en a t-on pas vû s'affectionner à ceux qui en prenoient soin comme les chiens s'attachent à ceux qui les élévent.

Il y a cent ans, qu'un petit Roi des Indes avoit apprivoisé un de ces Phocas ou bœufs marins. Il l'avoit appellé (Gunabo), du nom d'un lac où il se retiroit après avoir pris sa réfection dans la maison de ce Roitelet, où, lorsqu'on l'appelloit, il se rendoit tous les jours de ce lac, accompagné d'une troupe d'enfans qui le suivoient. Ce manége dura dix-neuf à vingt ans, & jusqu'à ce qu'un jour un Soldat Espagnol lui ayant lancé un dard, il ne sortit plus de l'eau dans la suite, tant qu'il vit sur le rivage des hommes armés & barbus. Il étoit si famili-

vec les enfans, & en même tems ſi gros & ſi fort, qu'un jour il en porta, dit-on, quatorze ſur ſon dos d'un des bords du lac à l'autre.

Celui qui fut pris à Nice il y a environ ſoixante ans, étoit aſſez différent de celui là. Il n'étoit guéres plus gros qu'un veau, ayant les pieds fort courts, & la tête très groſſe. Il vêcut pluſieurs jours, ſans faire aucun mal, mangeant de tout ce qu'on lui donnoit; & mourut dans le tems qu'on le tranſportoit à Turin, pour le faire voir au Duc de Savoye.

Les Phocas ſont fort communs dans la mer d'Ecoſſe. Ils vont ſe repoſer ſur le ſable au bord de la mer, & y dorment ſi profondément, qu'ils ne ſe réveillent que lorſqu'on en approche. Alors ils ſe jettent à la mer, & s'élévent enſuite hors de l'eau, pour regarder les perſonnes qui ſont ſur le rivage. Il s'en trouve auſſi beaucoup ſur les côtes de l'Iſle Hiſpaniola: ils entrent dans les fleuves, & paiſſent l'herbe des rivages. On les nourriſſoit à Rome d'avoine & de millet, qu'ils mangeoit lentement, & comme en ſuçant.

Vous concevez, Monſieur, que ce

que l'art opére dans ces Phocas, la na-
ture peut le faire d'elle-même ; & que
dans certaines occasions ces animaux ay-
ant bien vêcu plusieurs jours hors de
l'eau, il n'est pas impossible qu'ils s'ac
coutument à y vivre tou ours dans la
suite, par l'impossibilité même d'y re
tourner. C'est ainsi sans doute, que tou
les animaux terrestres ont passé du séjou
des eaux à la respirarion de l'air, & on
contracté la faculté de mugir, de hur
ler, d'aboyer & de se faire entendre
qu'ils n'avoient point dans la mer, ou
qu'ils n'avoient du moins que fort im
parfaitement.

Des chiens ou loups marins.

Du tems de l'embassade du Marqui
de Fériol, dont je viens de vous parle
on prit proche de Constantinople sur le
bords de la mer un petit chien marin d
la hauteur d'environ un pied. Sa mer
qui étoit plus haute qu'un veau, gros
& épaisse, l'avoit conduit à terre. Ell
vint avec fureur aux mariniers, qui a
voient saisi son petit ; mais quelque
coups de fusil qu'ils lui tirerent, l'obl
gerent de rentrer dans la mer. Ce pe
tit chien qui fut porté au Palais de l'Am
bassadeur, & qui y vêcut près de six se

naines, n'avoit preſque point de voix orſqu'il fut pris; mais elle ſe fortifia, & groſſit d'un jour à l'autre. Cette eſpéce étoit par là différente de celle de certains chiens de Canada, qui reſtent toujours muets: ce qui prouve invinciblement, qu'ils deſcendent des chiens marins. Celui dont je parle, étoit laid & farouche. Il avoit les yeux petits, les oreilles courtes, le muſeau long & pointu. Un poil ras & dur, d'une couleur brune, lui couvroit le corps. Sa queue ſe terminoit, comme celle de certains poiſſons & des caſtors, en forme de voile ou de timon, pour lui ſervir ſans doute à diriger ſa courſe dans la mer.

Dans la baſſe Allemagne ne nourrit-on pas dans des baſſins d'eau douce des loups marins, qu'on peut également appeller chiens marins, & qui ſont fort communs dans les mers des pays froids? N'ont-ils pas la figure & le poil des chiens, que nous nommés Danois? Lorſque je paſſai à Dantzic, j'y en vis un dans un baſſin. Au moindre bruit qu'il entendoit ſur le bord de l'eau, il levoit la tête, & conſidéroit qu'elle en étoit l'occaſion. Peut-on douter que ce ne ſoit de cette race

de chiens marins, que nous eſt venu
celle qui nous en repréſente ſi parfaite-
ment la figure :

De l'origine de l'homme.

Quant à l'homme, qui doit être l'ob-
jet de notre principale attention, vou
aurez lû ſans doute, ajouta notre Philo-
ſophe, ce que vos hiſtoires anciennes rap-
portent des Tritons, ou hommes ma-
rins. Mais laiſſons à part ce que les An
ciens ont écrit ſur cette matiére. Je paſ
ſe ſous ſilence ce que votre Pline, qu'o
a peut-être mal à propos blaſonné d
nom de menteur, à dit d'un Triton, qu
fut vû dans la mer jouant de la flute. S
muſique n'étoit pas ſans doute fort dé
licate & fort harmonieuſe. Je ne parle
rai point de cette tradition généralemen
repandue, qu'il y a des formes humai
nes parfaites de la ceinture en haut, &
terminant en poiſſon. Elle a paſſé che
vous en proverbe, pour déſigner un o
vrage, dont la fin ne répond pas au com
mencement (*a*). J'omettrai encore l'h
ſtoire des Sirénes, qui par la douceur d
leurs chants n'attirent les hommes, di

(a) De finit in piſcem mulier formoſa ſuperne.
(Hor. de Art. Poët.)

n, que pour les dévorer. J'oublierai en
n mot tout ce qui peut être regardé com-
ne l'image de l'imagination des Poetes.
e ne m'attacherai qu'à des faits atteſtés,
oiſins de nos tems, & qui ſoient à por-
ée de vos recherches.

Des hommes marins

J'ai lû dans vos hiſtoires, qu'en l'an-
ée 592. de votre Ere, le 18 du mois de
Mars, un Officier d'une des Villes du
Delta, ou de la baſſe Egypte, ſe pro-
nenant ſur le ſoir avec quelques uns de
es amis ſur les bords du Nil, ils apper-
urent aſſez proche du rivage un hom-
ne marin ſuivi de ſa femelle, le mâle
élévant ſouvent ſur l'eau juſqu'à ſes par-
es naturelles, & la femelle ſeulement
uſqu'au nombril. L'homme avoit l'air
éroce, & le regard affreux, les cheveux
oux & un peu hériſſés, la peau brune.
l étoit ſemblable à nous par les parties
ue lon appercevoit. Au contraire l'air
u viſage de la femme etoit doux. Elle
voit les cheveux longs, noirs & flottans
ur ſes épaules, le corps blanc, les mam-
nelles enflées. Ces deux monſtres reſte-
ent près de deux heures à portée de la
ue de cet Officier, de ſes amis, & de
out ceux du voiſinage accourus au bruit

d'un fait ſi extraordinaire. On en dreſſ
une atteſtation ſignée de l'Officier & d
pluſieurs autres témoins ; & elle fut en
voyée à l'Empereur Maurice, qui ré
gnoit alors.

Pendant le ſéjour que fit à Derbe
Salam, envoyé par Vatec, Calife de l
race des Abaſſides, vers la mer Caſpie
ne, pour reconnoître l'endroit de la fo
tereſſe : que les Anciens diſent avoir é
bâtie, pour empêcher les Peuples d
Nord de faire des courſes en Aſie,
arriva un fait encore plus ſingulier. Je
tire de Caſvini, Auteur Arabe, qui da
ſon livre intitulé (Agaub el Makloukat
c'eſt-à-dire, (Des choſes merveilleu
qui ſe ſont trouvées dans les Créatures,
le place à l'an de l'Egire 288. qui r
pond à l'année 894 de votre Ere. Il ra
porte, que le Prince de ce pays là alla
un jour à la pêche ſur la mer Caſpienn
mena avec lui Salam. On prit dans ce
pêche un fort grand poiſſon, qu'on o
vrit ſur le champ, & dans le ventre d
quel on trouva une fille marine enco
vivante. Elle étoit ceinte d'un caleç
ſans couture fait d'une peau ſemblabl
celle de l'homme, qui lui deſcendoit ju

qu'a

u'aux genoux. Cette fille avoit les mains
ur ſon viſage, & s'arrachoit les cheveux.
Elle pouſſoit de grands ſoupirs, & ne
êcut que peu de momens après avoir
té tirée du ventre de ce monſtre. Caſ-
ini ajoute, que le, Tarik Magreb,
liſtoire Arabe d'Afrique, confirme cet-
narration par d'autres faits, qu'il cite
ù ſujet des Sirênes & des Tritons trou-
és dans la mer.

L'Hiſtoire des Pays-bas rapporte auſ-
, qu'en l'année 1430. après une gran-
e inondation qui êtoit déja diminuée,
s filles de la Ville d'Edam ſituée ſur la
ier de Zélande à l'extrêmité de la petite
viére de Tye, allant de leur Ville en
ateau vers la hauteur de Purmeraude,
ù elles avoient retiré leurs vaches, trou-
érent en chemin une fille marine enſé-
elie dans la fange; qu'elles la tirerent de
s boues, la laverent, la nettoyerent,
la menerent à Edam, où elles l'habil-
rent à leur façon. L'Hiſtoire ajoute,
u'on apprit à cette fille à ſe vêtir elle-
ême, à filer, & à faire le ſigne de la
oix; mais qu'on ne put jamais lui ap-
rendre à prononcer une ſeule parole,
uoi qu'on l'eût menée à Harlem, où

quelques Sçavans ſe promettoient de
faire parler. Cette fille étoit ſemblab
à nous, à quelque différence près. El
avoit conſervé un grand amour pour
mer, même pour l'eau des riviéres
des canaux; & on étoit obligé de la ga
der à vûe, de crainte qu'elle ne s'y je
tât, comme elle avoit tenté pluſieurs fo
de le faire. Mais après avoir contrac
pendant quelques années l'habitude
ne reſpirer que l'air, peut-être n'auroi
elle pû vivre dans l'élément où elle étoi
née.

Voici un autre fait tiré d'un Procè
verbal dreſſé par Pierre Luce Sr. de
Paire, Capitaine Commandant les qu
tiers du Diamant à la Martinique, le
Mai 1671. reçu par Pierre de Bevill
Notaire des quartiers de ſa Compagn
en préſence du P. Julien Simon Jéſuit
& de trois autres témoins qui ont ſig
au procès-verbal, contenant les dép
ſitions ſéparées & unanimes de d
François & quatre Négres. Cet acte p
te, que le 23 du même mois de Mai
François & ces Négres étant allés
matin aux Iſles du Diamant avec un
teau pour pêcher, & voulant s'en re

ir vers le coucher du Soleil, ils apper-
urent près du bord d'une petite Isle où
ls étoient, un monstre marin ayant la
igure humaine de la ceinture en haut,
x se terminant par le bas en poisson. Sa
queue étoit large, & fendue, comme cel-
e d'une Carangue, poisson fort com-
nun dans cette mer. Il avoit la tête de
a grosseur & de la forme de celle d'un
homme ordinaire, avec des cheveux
nis, noirs mêlés de gris, qui lui pen-
loient sur les épaules; le visage large &
lein, le nez gros & camus, les yeux
e forme accoutumée, les oreilles lar-
es; une barbe de même, pendante de
ept à huit pouces, & mêlée de gris
omme les cheveux; l'estomac couvert
e poil de la même couleur; les bras &
s mains semblables aux nôtres, avec
esquelles, lorsqu'il sortoit de l'eau, ce
u'il fit deux fois, en plongeant & s'ap-
rochant toujours du rivage de l'Isle,
l paroissoit s'essuyer le visage, en les y
ortant à plusieurs repriſes, & reniflant
u sortir de l'eau, comme font les chiens
arbets. Le corps qui s'élévoit au des-
us de l'eau jusqu'à la ceinture, étoit dé-
é comme celui d'un jeune homme de

quinze à seize ans, il avoit la peau médiocrement blanche ; & la longueur de tout le corps paroissoit être d'environ cinq pieds. Son air étoit farouche. Il les regarda tous avec attention les uns après les autres, sans paroître étonné. Lorsqu'il l'apperçurent pour la premiére fois, il n'étoit pas à sept pas du rocher sur lequel ils se trouvoient. Il plongea quelque tems après, & se remontra à quatre pas seulement. S'étant enfoncé de nouveau, il reparut à trois pieds, & s'approche, qu'un deux lui présenta sa ligne, pour voir s'il pourroit l'attraper. Il s'éloigna ensuite, tirant vers la Savanne voisine de l'Isle où ils étoient & plongeant une troisiéme fois, il disparut.

La description de cet homme marin s'accorde avec ce que je viens de dire si ce n'est que l'homme & la femme vûs dans le Nil étant trop éloignés du rivage, on ne put distinguer la figure inférieure de leur corps, qui étoit sous l'eau. Celui que l'on prit à Seistri de Levant dans l'Etat de Génes, paroissoit aussi la mer être terminé en poisson, & avoir la queue partagée, comme celui de l

Martinique. Il ſe trouva cependant être
omme par le bas, comme par le haut.
l eſt aiſé d'appercevoir le ſujet de l'er-
eur dans laquelle nos yeux tombent,
n voyant un homme droit dans la mer.
l ſuffit pour cela de faire attention, que
our ſe ſoutenir droit & élevé au deſſus
e l'eau, il faut tenir les cuiſſes & les jam-
es ſerrées, ſe roidir, & mouvoir les
ieds de bas en haut; ce qui à la vûe pro-
uit dans la partie inférieure de l'hom-
ne la figure d'un poiſſon, & d'une queue
artagée par la ſéparation de l'extrêmité
'un des pieds à l'autre. Au contraire
homme qui nage à plat ſur l'eau, na-
e naturellement en grenouille, en écar-
nt les cuiſſes & les réuniſſant, pour
ouſſer l'eau avec la plante des pieds.

Cet homme marin pris à Seſtri en
682. fut vû de tout le Peuple de cette
etite Ville. Il reſſembloit en tout à ce-
i de la Martinique, excepté qu'au lieu
e cheveux & de barbe, il avoit une eſ-
éce de calotte mouſſeuſe élevée d'un
ouce, & au menton un peu de mouſſe
ort courte. On le plaçoit pendant le jour
r une chaiſe, où il ſe tenoit aſſis fort
anquillement pendant quelque tems;

ce qui prouve que ſon corps étoit fléxi-
ble, & qu'il avoit des jointures, aulieu
que les poiſſons n'en ont point. Il vêcut
ainſi quelques jours, ſans vouloir rien
prendre, pleurant & jettant des cris la-
mentables. J'appris ce détail vingt-cinq
ans après, en paſſant à Seſtri, où je trou-
vai la Connétable Colonne, Dame d'eſ-
prit & très curieuſe, qui comme moi,
s'informoit de ces particularités.

Telle étoit la forme d'un autre hom-
me marin, qui fut tué la nuit d'un coup
de mouſquet il y a ſept à huit ans par la
Sentinelle dans un foſſé des murs de Bou
logne, ou le reflux lavoit laiſſé en ſe re
tirant, & d'où il s'efforçoit de ſortir. L
Sentinelle le prenant pour un homme or
dinaire qui refuſoit de répondre, le tira
Le Sr. le Maſſon Commis de la Marin
en a donné la deſcription, dans le livr
qu'il a compoſé ſur les poiſſons & coquil
lages de cette côte, imprimé à Paris. Ce
te différence de chévelure & de barbe en
tre les hommes marins prouve, que le
races humaines à cheveux longs, telle
que ſont ordinairement les blanches, &
celles qui n'ont qu'une eſpéce de lainet
la tête & au menton, comme les noires
tirent également leur origine de la me

J'ajouterai encore un fait notoire à la Martinique, & postérieur de plus de trente ans à celui de 1671. que j'ai rapporté. Le Sr. Larcher habitant du lieu revenant un jour au Fort Royal de l'habitation qu'il avoit aux trois Isles, & étant dans son canot armé de huit Négres, la tête tournée à la mer d'un coté, & les Négres de l'autre, ceux-ci s'écrierent tout à la fois, (Un Bequet à la mer); ce qui dans leur langage signifie, un homme blanc à la mer. A ce cri le Sr. Larcher ayant tourné la tête vers eux, n'apperçut plus que le bouillonnement des flots à l'endroit, où le monstre avoit disparu. Les huit Négres attesterent séparément, qu'ils avoient vû un homme tel que les Blancs élevé sur la mer de la ceinture en haut, & les regardant; ajoutant qu'il s'étoit enfoncé dans la mer au moment qu'ils avoient crié, un Béquet.

Ces exemples ne sont donc pas aussi rares, qu'on pourroit se l'imaginer; & s'il se trouve de ces hommes marins dans les mers les plus fréquentées, n'est-il pas vraisemblable qu ils doivent se rencontrer encore en plus grand nombre dans celles qui baignent des côtes désertes?

On lit dans l'Hiſtoire de Portugal & dans les Relations des Indes Orientales, que s'étant fait un jour une pêche à la pointe de l'Inde d'une troupe de Tritons, ou hommes marins, on ne put en faire parvenir au Roi Dom-Emanuel qui régnoit alors, qu'une femme & une fille, tous les autres au nombre de quinze étant morts, ou auſſi-tôt après leur ſortie de la mer, ou dans le trajet des Indes à Lisbonne. Cette femme & cette fille étoient d'une triſteſſe extrême : rien ne pouvoit les réjouir ; & elles mangeoient ſi peu, qu'elles diminuoient à vûe d'œil. Le Roi touché de leur état, & peut-être pouſſé d'un eſprit de curioſité, ordonna qu'apres les avoir attachées d'une chaîne légére, on leur laiſſât la liberté de retourner à la mer dans quelque endroit de peu de fond. On ne les eut pas plutôt miſes en état de le faire qu'elles s'y jetterent avec empreſſement, & que s'y étant plongées, elles jouerent enſemble, & firent dans l'eau où on les remarquoit parfaitement, cent tours qui témoignoient leur ſatisfaction & leur joie. On les y laiſſa plus de trois heures, ſans que jamais dans cet inter-

val.

alle elles s'élévaſſent au deſſus de l'eau
our reſpirer. Depuis ce jour là, où le
Roi & toute ſa Cour eurent la ſatisfac-
on d'être témoins d'un ſpectacle ſi nou-
eau, on continua de les mener tous les
ours au même rivage, & de les laiſſer
ouir du même plaiſir, à la faveur duquel
lles vêcurent encore quelques années.
Mais jamais elles ne purent apprendre à
rticuler une ſeule parole.

Le fait que je vais vous rapporter eſt
'une autre eſpéce, & encore plus ſin-
ulier. Sur la fin du ſiécle dernier, un
aiſſeau Anglois de la Ville de Hall, ſi-
uée à ſoixante milles de Londres ſur la
ôte ſeptentrionale d'Angleterre, étant
la pêche de la baleine dans les mers de
Groënland, à cent cinquante lieues de
erre, ſe trouva environné vers le midi
e ſoixante ou quatre vingts petites bar-
ues, dans chacune deſquelles il y avoit
n homme. On ne les eut pas plutôt dé-
ouvertes, que les chaloupes du vaiſſeau
rent force de rames, pour en joindre
uelques-unes : mais ceux qui montoient
es barquettes, qu'ils conduiſoient avec
eux petites rames, s'en étant apperçus,
voyant que les chaloupes les ga-

gnoient, plongerent tous à la fois dan
la mer avec leurs barques, ſans que d
tout le jour il en reparût qu'une ſeule
Celle-ci revint ſur l'eau un inſtant après
parce qu'en plongeant, une de ſes rame
s'étoit caſſée. Après quatre heures d
chaſſe, & cent nouveaux plongeons qu
faiſoit la barquette à meſure que les cha
loupes approchoient, elle fut priſe enfi
avec celui qui la conduiſoit. On le men
à bord du vaiſſeau, où il vêcut ving
jours, ſans jamais avoir voulu prendr
aucune nourriture, & ſans jetter aucu
cri, ni pouſſer aucun ſon, qui pût don
ner à connoître qu'il eût l'uſage de la pa
role, ſoupirant pourtant ſans ceſſe, &
les larmes coulant de ſes yeux. Il étoi
fait comme nous, avec des cheveux &
une barbe aſſez longue: mais de la cein
ture en bas ſon corps étoit tout couver
d'écailles.

A l'égard de la barquette, elle avo
huit à neuf pieds de longueur, & éto
fort étroite ſur tout aux deux extrêmités
Les membres en étoient d'os de poiſſon
juſqu'au ſiége ſur lequel l'homme étoi
placé. Elle étoit couverte en dedans &
en dehors de peaux de chien marin bie

ouſues les unes aux autres. Cette eſpé-
e d'embalage étoit ouvert au milieu de
grandeur néceſſaire pour y introdui-
e le rameur ; & cette ouverture étoit
arnie d'une eſpéce de bourſe ou de ſac
e la même peau, dont l'homme intro-
uit dans la barque juſqu'à mi-corps ſe
eignoit ſi parfaitement avec des bandes
uſſi de peau de chien marin, que l'eau
e pouvoit y entrer. Devant lui étoient
eux morceaux de la même peau attachés
ur la couverture, où ils formoient deux
ſpéces de poches. Dans l'une on trou-
a des lignes & des hameçons faits auſſi
'os de poiſſon ; & dans l'autre des poiſ-
ons, qui paroiſſoient avoir été pris de-
uis peu. A côté du rameur étoient deux
etites rames, attachées au bateau, ou
anier, par deux bandes faites auſſi de
eau de chien marin. Tout cet attirail,
vec l'homme deſſéché, ſe voit encore
ujourd'hui à Hall dans la Salle de l'A-
nirauté ; & le Procès-verbal de cette dé-
ouverte, dûment atteſté par le Capi-
aine du vaiſſeau & tout l'Equipage, ſe
rouve dans les archives de cette juriſ-
diction.

Les conſéquences d'un fait ſi ſingu-

lier & ſi autentiquement atteſté, ſon
telles pour les preuves de la poſſibilit
de la ſortie des races humaines des eau
de la mer, qu'il ne paroît pas qu'après
cela on puiſſe en douter. En effet à l
raiſon près dont il n'eſt point ici que
ſtion, les hommes de ces petites barque
étoient des hommes tels que nous; hom
mes encore muets à la vérité, mais vi
vant dans la mer comme dans l'air
puiſque de tout le jour il n'en reparut au
cun ſur les flots; hommes bûvans ſan
doute l'eau de la mer, puiſqu'il ne ſ
trouva point d'eau douce dans la bar
quette qui fut priſe, & qu'ils étoier
à cent cinquante lieues de terre, ſur la
quelle certainement ils avoient dû cor
ſtruire leurs barques, & prendre le bo
néceſſaire, pour faire les rames dont i
ſe ſervoient; hommes qui par conſéquer
avoient des reconnoiſſances pour retour
ner dans les mêmes lieux, ſoit qu'ils le
tiraſſent de la diſpoſition des étoiles &
du ſoleil, ou du fond des mers, ſou
leſquelles ils pouvoient marcher & re
ſter à la faveur de leurs rames. Il étoi
d'ailleurs néceſſaire, qu'ils raccommoda
ſent leurs petites barques dans les lieu

ù ils les avoient conſtruites, & où ils voient peut être leurs femmes & leurs nfans : toutes circonſtances dignes d'unguliére attention, & des réfléxions s plus profondes.

Le P. Henriquez Jéſuite, rapporte ans une de ſes deux lettres imprimées à enise en 1548. & 1552. qu'étant aux ndes Orientales proche la pointe de Inde, il fut un jour invité à venir voir ize Tritons, ſept mâles & neuf femelles, qu'on avoit pris d'un coup de filet. n m'a aſſûré, qu'on prit dans le Tel il n'y a pas plus de trente ans un homme marin, qui vêcut trois jours, & qui t vû de tout le peuple d'Amſterdam. eux qui voyagent dans les mers de roenland atteſtent, qu'ils rencontrent uvent ſur les côtes de ce pays de ces gures mâles & femelles, mais plus grandes que dans les autres mers. Cent exemples ſemblables qu'on lit dans vos livres, r-tout dans vos Relations, font foi u'il en paroît aſſez fréquemment à la ûe des vaiſſeaux dans le cours de leur avigation, même ſouvent aſſez proche, pour qu'il ſoit facile de les diſtinguer parfaitement.

En voici une preuve ſi récente, ſi circonſtanciée & ſi autentique, qu'il n'eſt pas poſſible de ne s'y point rendre. En l'année 1720. le 8. Aoûſt jour de Jeudi, les vents variables étant à l'Eſt-Sud-Eſt, à vingt huit ou trente braſſes d'eau, ſept navires en vue mouillant ſur le banc de Terre-Neuve, il parut ſur les dix heures du matin a bord d'un vaiſſeau François nommé (la Marie de grace, commandé par Olivier Morin, un homme marin, qui premiérement ſe montra à bas-bord ſous le theux ou baril du Contre-Maître appellé (Guillaume L'aumône.) Auſſi-tôt celui-ci prit une gaffe pour le tirer à bord: mais le Capitaine l'en empêcha, de crainte qu'il ne l'entraînât avec lui. Par cette raiſon il lui en donna ſeulement un coup ſur le dos ſans le piquer.

Lorſque le monſtre ſe ſentit frapper il prêta le viſage au Contre-Maître comme un homme en colére qui eût voulu faire un appel. Malgré cela il ne laiſſa pas de paſſer dans les lignes en nageant, pour faire le tour du vaiſſeau. Quand il fut derriére, il prit le gouvernail avec ſes deux mains; ce qui obli-

gea l'Equipage de mettre deux palans ;
le peur qu'il ne fît quelque dommage.
l repaſſa enſuite par ſtribord, nageant
oujours comme eût pû faire un homme
éritable ; & lorſqu'il fut à l'avant du
aiſſeau, il s'arrêta à regarder la figure,
ui étoit celle d'une très-belle femme.
Après l'avoir long-tems conſidérée, il
rit la ſoûbarbe du Beaupré, & s'éléva
ors de l'eau, pour tâcher à ce qu'il ſem-
loit, de faire tomber la figure. On at-
ıcha une morne à une corde, & on la
iſſa pendre à côté du vaiſſeau. Il la
rit & la mania, ſans la rompre.

Il nagea enſuite au vent du vaiſſeau
nviron la longueur d'un cable ; & paſ-
nt par derriére, il prit de nouveau le
ouvernail. Le Capitaine ayant fait pré-
arer un harpon, eſſaya lui même de le
arponner : mais parceque le cordage
'étoit point paré, il manqua ſon coup.
e manche frappa ſeulement ſur le dos
e l'homme marin, qui à ce coup prêta
ng-tems le viſage au Capitaine ; com-
ne il avoit fait au Contre-Maître, &
vec les mêmes geſtes. Après cela le
ıonſtre repaſſa a l'avant du navire, &
arrêta encore à conſidérer la figure ; ce

qui engagea le Contre-Maître à se fai
re apporter le harpon. Mais craignan
que cette homme marin ne fût la visio
d'un matelot nommé la Commune, qu
l'année précédente le 18. du même mo
d'Aout s'étoit défait à bord du vaisseau
sa main tremblante adressa mal le coup
ensorte que pour la troisiéme fois l
monstre ne fut frappé que du bâton, au
quel le harpon étoit attaché. Alors
présenta encore le visage d'un air ména
çant, comme il avoit fait les deux pre
miéres fois. Cela ne l'empêcha pourtan
pas de se rapprocher encore davantag
du bord, & de prendre une ligne, ave
laquelle pêchoit un matelot nommé Jea
Marie; après quoi il nagea de nouvea
au vent environ la portée d'un coup d
fusil.

Il revint ensuite à bord très-proche
& s'éleva hors de l'eau jusqu'au nom
bril; ensorte que tout l'Equipage re
marqua parfaitement, qu'il avoit le sei
aussi plein, que celui d'aucune fille o
femme. Il se renversa ensuite sur le dos
& prit avec ses mains ses parties natu
relles, d'une grosseur & d'une figure pa
reilles à celles d'un cheval entier; apre

juoi il fit de nouveau le tour du navi-
e, & prit encore le gouvernail. Delà
ageant lentement, il s'éléva hors de
eau, & tournant le dos, il fit ſes im-
ondices tout contre le vaiſſeau. Après
ela il s'éloigna de ſorte, qu'on le per-
lit de vûe.

Ce manége avoit duré depuis dix heu-
es du matin juſqu'à midi, le monſtre
yant toujours été pendant ce tems là
roche du vaiſſeau, ſouvent à deux ou
rois pieds de diſtance; enſorte que l'E-
quipage compoſé de trente deux hom-
nes eu le plaiſir & la commodité de
emarquer les particularités ſuivantes:
u'il avoit la peau brune & baſanée, ſans
ailles; tous les mouvemens du corps
epuis la tête juſqu'aux pieds, tels que
eux d'un véritable homme; les yeux
ort bien proportionnés; la bouche mé-
iocre, eu égard à la longueur du corps,
ui fut eſtimée par tout l'Equipage de
uit pieds; le nez fort camard, large &
lat; les dents larges & blanches, la lan-
gue épaiſſe, les cheveux noirs & plats;
e menton garni d'une barbe mouſſeu-
ſe, avec des mouſtaches de même ſous
e nez; les oreilles ſemblables à celles

d'un homme ; les pieds & les mains p
reils, excepté que les doigts étoient join
par une pellicule, telle qu'il s'en v
aux pattes des oies & des canards. E
général c'étoit un corps d'homme au
bien fait, qu'il s'en voie ordinaireme

Ce détail eſt tiré d'un Procès-verba
qui en fut dreſſé par un nommé Je
Martin Pilote de ce vaiſſeau, ſigné
Capitaine, & de tous ceux de l'Equi
ge qui ſçavoient écrire, & qui fut e
voyé de Breſt par M. d'Hautefort à
le Comte de Maurepas le 8 Septem
1725.

En 1751. on avoit pris à deux lie
de Nice un requin d'une grandeur
traordinaire, dans le ventre duquel
trouva une main de figure humaine
parée du bras, comme ſi elle eût
coupée avec une hache. Cette main é
encore ſi ſaine, que par le peu d'imp
ſion que la digeſtion de l'animal av
faite deſſus, il étoit aiſé de voir, qu
le venoit d'être avallée. Elle fut vûe
ne infinité de perſonnes, entr'autres
Sr. l'Honoré pourvoyeur de la Cou
Turin, de qui je tiens ce fait, ainſi
d'un pêcheur qui aſſiſta à l'ouverture

poiſſon. Les doigts de cette main ab-
ment ſemblable à celle d'un hom-
étoient unis l'un à l'autre par une
icule, comme le ſont les pattes des
& des canards ; preuve certaine qu'-
ne pouvoit être que celle d'un hom-
marin, à qui le requin venoit de l'en-
er dans l'inſtant même, ſans avoir pu
loutir l'homme entier, ou du moins
partie de ſon corps plus conſidéra-

Peut-être direz-vous, Monſieur, que faits iroient à établir, qu'il y a dif-entes eſpéces d'hommes. Pour moi, ne ſemble qu'il eſt très-difficile de n'en convenir, après tous les témoigna- que nous en avons. Ne ſçait-on pas, dans l'Iſle de Madagaſcar il ſe trou- une eſpéce d'homme ſauvage encore et ſi vîte à la courſe, qu'il eſt preſque poſſible de l'atteindre & de l'attra-

Des hommes ſauvages.

Il n'y a qu'aſſez peu de tems, que ux vaiſſeaux étant partis de vos côtes, ur aller faire un chargement de Noirs côté du Sénégal, un d'eux fut ſépa- de ſa conſerve par une grande tem- te, & obligé faute d'eau d'aborder à

une terre peu fréquentée. Le Roi de
pays fit préſent au Capitaine d'un an
mal tout velu qu'il embarqua, & qui f
pris pour un ſinge d'une figure extrao
dinaire. Le vaiſſeau remit enſuite à
voile, & eſſuya depuis tant de temp
tes, que les matelots toujours ſuperſt
tieux s'imaginerent, que ce mauva
tems provenoit de cet animal qui étoi
bord. Ils demanderent qu'il fut jetté
la mer; & le Capitaine qui eut fort ſo
haité de le conſerver, fut obligé de l
contenter. Quelques tems après aya
abordé à un autre port, qui n'étoit p
fort éloigné du premier, il apprit av
étonnement & avec regret, que ce ſi
ge prétendu étoit un homme d'une e
péce ſinguliére, qui habitoit des mo
tagnes voiſines de l'endroit où il av
été embarqué.

Rien n'eſt plus commun, que
hommes ſauvages. En 1702. la Com
pagnie Hollandoiſe des Indes Orient
les fit partir de Batavia deux vaiſſea
vers les côtes de la Nouvelle Guinée
des Terres Auſtrales, pour y négocie
& faire quelque nouvelle découver
Pendant cette expédition qui ne fut poi

utile, ces Hollandois ſe ſaiſirent dans une deſcente de deux animaux mâles, qu'ils amenerent à Batavia, & qu'ils nommerent dans la Langue du pays (Orans-outans,) c'eſt-à-dire, hommes ſilvains. Ils avoient toute la forme humaine, & marchoient comme nous ſur deux pieds. Leurs jambes & leurs bras étoient très déliés, & revêtus de poil: ils en avoient auſſi partout le corps, & juſques ſur le viſage. Leurs pieds étoient applatis par l'endroit, qui les uniſſoit à la jambe; enſorte qu'ils reſſembloient à un morceau de planche, dans lequel on auroit planté un bâton. Ces Orans-outans avoient les ongles des doigts des pieds fort longs, & un peu crochus: ils n'articuloient les ſons que très confuſément. Du reſte ils étoient fort triſtes, doux & paiſibles. L'un mourut à Batavia, & l'autre dans la route de Hollande, où on l'envoyoit comme une rareté digne de l'admiration de toute l'Europe. En effet ſi on ne pouvoit pas dire que ces créatures vivantes fuſſent des hommes, elles leur reſſembloient ſi fort, qu'il y eût eu de la témérité à aſſûrer, qu'ils n'étoient que des animeaux.

Des hommes à queue

Pour revenir aux diverſes eſpéces d'hommes, ceux qui ont des queues peuvent ils être les fils de ceux qui n'en ont point? Comme les ſinges à queue ne deſcendent certainement point de ceux qui ſont ſans queue, ne ſeroit-il pas naturel de penſer de même, que les hommes qui naiſſent avec des queues ſont d'une eſpéces diverſe de ceux qui n'en ont jamais eu? Auſſi ſont-ils encore caractériſés par des qualités fort différentes. Je ſçai que bien des gens ſe perſuadent, ou qu'il n'y a point d'hommes avec des queues, ou que s'il s'en trouve quelques uns, c'eſt une erreur de la nature, ou bien un effet de l'imagination des méres. Mais ceux qui penſent de la ſorte, ſe trompent certainement, en ſuppoſant que les hommes & les femmes de cette eſpéce, ou bien n'éxiſtent point, ou du moins ſont fort rares. Il eſt vrai que la turpitude attachée à cette difformité, le caractére farouche & de peu d'eſprit de tous ceux qui y ſont ſujets, leur piloſité naturelle, les oblige à ſe cacher des autres hommes avec leſquels ils vivent. Ils prennent le même ſoin pour leurs enfans; & ceux-ci inſtruits

par leurs Parens, en uſent de même à l'égard de leur poſtérité. Du reſte il eſt conſtant, que cette race d'hommes à queue eſt beaucoup plus nombreuſe qu'on ne ſe l'imagine ; & que ce proverbe ſi commun parmi vous, (Homines candati,) pour déſigner des gens ſans eſprit, n'eſt nullement métaphorique. Il eſt fondé ſur la vérité. Il y a beaucoup de ces hommes en Ethiopie : il y en a aux Indes, en Egypte, en Angleterre, ſur-tout en Ecoſſe ; toutes vos relations en font foi. On en trouve même en France, où j'en ai vû pluſieurs. Mais je me contenterai ſur cet article de quelques faits récents, & aſſez voiſins de vous, pour que vous ſoyez à portée de les vérifier.

Le Sr. Cruvillier de la Cioutat, qui fit avec ſuccès & avec courage la courſe contre les Turcs, & qui péri en Caramanie dans un vaiſſeau, qu'un des Officiers de ſon bord, pour ſe venger de ſon Capitaine, fit ſauter en l'air, en mettant le feu aux poudres, a été auſſi connu par la queue avec laquelle il étoit né, que par ſes actions de valeur. Il n'étoit encore qu'Ecrivain d'un vaiſſeau marchand, lors qu'un jour ce vaiſſeau

mouillant au port d'Alexandrie, un Ba
cha qui paſſoit au Caire, & qui fut in
ſtruit des exploits de ce jeune homme
lui fit propoſer de lutter contre un Noir
qu'il avoit à ſon ſervice, & lui prom
trente ſequins, s'il ſortoit victorienx d
ce combat. Ce Noir avoit tué quinz
ou ſeize hommes dans cet éxercice. Quo
que le Sr. Cruvillier en fût bien infor
mé, il accepta la propoſition du Bacha
& ſe rendit à la lutte ſans aucune pre
paration. Le noir au contraire ſe préſen
ta le corps frotté d'huile, & nud, air
que le pratiquoient les anciens Athléte
n'ayant qu'une ſimple ſerviette pour co
vrir ſa nudité. Ils ſe meſurerent d'abor
l'un & l'autre pendant quelque tem
avant que de s'aborder. Enfin après que
ques feintes, le Noir ſe jetta tout à cou
ſur le Sr. Cruvillier dans la réſolutio
de le ſaiſir: mais celui-ci qui avoit l
bras tendus, dans l'eſpérance de l'en er
pêcher, lui enfonça ſi rudement de pa
& d'autre ſes doigts au défaut des côte
qu'ils entrerent dans le corps du No
comme s'il eût été de beurre. Par-là il l
ôta la reſpiration & la force; & le ſe
rant entre ſes mains, il l'étouffa. Enſu

e l'élevant de terre, il le jetta par deſſus
a tête avec tant de force, que la tête du
Noir entra toute entiére dans le ſable. Le
Bacha témoin avec tout le peuple & tous
es Etrangers qui ſe trouvoient à Ale-
andrie, d'une force ſi extraordinaire,
uoique touché de la perte de ſon Noir,
e laiſſa pas de faire compter au Sr. Cru-
illier, les trente ſequins qu'il lui avoit
romis. Ce Cruvillier lorſqu'il étoit en
ourſe & qu'il s'agiſſoit d'appareiller,
uiſſoit à ſon équipage le choix, ou de le-
er les ancres, tandis qu'il haufferoit les
uniers, ou de hauſſer ceux-ci, tandis qu'il
everoit ſeul les ancres. Il avoit un frére
'une forceégale à la ſienne. Celui ci étoit
Tripoli de Barbarie, où les Turcs l'o-
ligerent de ſe faire Mahométan. On pré-
end qu'il avoit auſſi une queue.

Lorſque je paſſai dans cette derniére
Ville au commencement de ce ſiécle,
y vis un Noir, nommé Mahammed,
'une force extraordinaire. Il menoit
eul une groſſe chaloupe à l'aide de deux
ames avec plus de vîteſſe, que vingt au-
es n'auroient pû faire. D'une ſeule
ain il renverſoit deux à trois hommes,
portoit des fardeaux d'une peſanteur

étonnante. Il étoit velu & couvert d
poil, contre l'ordinaire des Noirs, &
avoit une queue d'un demi-pied de lon
gueur, qu'il me montra. Je m'informa
de ſon pays, qu'il me dit être du côté d
Borno. Il m'aſſura que ſon pere avo
une queue comme lui, ainſi que la plu
part des hommes & des femmes de
contrée, qui vont tout nuds, & che
leſquels cette queue n'a rien de déshono
rant, comme en Europe. Les marchand
de Tripoly qui trafiquent en eſclav
noirs, m'aſſûrerent auſſi, que ceux de c
pays étoient plus farouches, plus for
& plus difficiles à dompter, que de tou
autre; qu'ils avoient preſque tous d
queues, les femmes comme les hommes
& qu'il leur en paſſoit pluſieurs par l
mains, qu'on vendoit bien à la côte d
Caramanie, où ils étoient employés
couper des bois.

Il n'eſt point honteux à un Natura
liſte d'approfondir des faits qui peuve
l'inſtruire des ſecrets de la nature, & à
conduire à la connoiſſance de certain
vérités. Etant à Piſe en l'année 1710. j
fus informé qu'une Courtiſane s'étoi
vantée d'avoir connu un Etranger qu
y avoit paſſé trois ans auparavant, & qu

toit de l'eſpéce de ces hommes à queue
lont je parle. Cela me donna la curioſi-
é de la voir, & de la queſtionner ſur
ette avanture. Elle n'avoit pas encore
lors plus de dix-huit ans, & étoit fort
belle. Elle me conta, que revenant de
Livourne à Piſe, en 1707. dans un ba-
eau de voiture, elle y rencontra trois
Officiers François, dont un devint a-
moureux d'elle. Cet homme étoit grand
& bien fait, & pouvoit avoir trente-cinq
ans. Il étoit fort blanc de viſage, ayant
la barbe noire & épaiſſe, les ſourcils
ongs & garnis. Il paſſa la nuit avec elle,
& approcha fort de ce travail, par le-
quel Hercule n'eſt pas moins fameux dans
la Fable, que par ſes autres exploits. Il
étoit ſi velu, que les Ours ne le ſont
guéres davantage: le poil dont il étoit
tout couvert avoit près de demi-pied de
ongueur. Comme cette femme n'avoit
jamais rencontré d'homme de cette eſ-
péce, la curioſité qui lui faiſoit porter
les mains de tous côtés ſur le corps de
celui-ci, les lui ayant fait étendre ſur ſes
feſſes, elle y trouva une queue de la groſ-
ſeur du doigt, & de la longueur d'un
demi-pied, qu'elle empoigna, en lui

demandant ce que c'étoit. Cette queu
étoit velu, comme le reſte du corps
Cet homme répondit d'un ton bruſqu
& chagrin, que c'étoit un morceau d
chair qu'il portoit de naiſſance, par l
déſir que ſa mere avoit eu étant groſſ
de lui, de manger d'une queue de mou
ton ; & depuis ce moment elle remar
qua qu'il ne lui témoigna plus la mêm
amitié. L'odeur de ſa ſueur étoit ſi for
te & ſi particuliére, elle ſentoit tellemen
le ſauvage, que cette femme fut plu
d'un mois à en perdre le ſentiment, qu
elle s'imaginoit trouver partout.

Une perſonne de votre pays m'a aſ
ſuré, que feu M. de Barſabas & ſa ſœu
Religieuſe, tous deux fameux par plu
ſieurs traits, qui marquent en eux un
force extraordinaire, avoient une queue
Je vis à Orléans, lorſque j'y paſſai, u
homme qui en avoit une. Il étoit auſ
très fort & très-velu. J'ai ſçu depuis qu
ayant voulu faire couper cette queue
il mourut de cette opération, dont l
Mercure du mois de Septembre 1718
fait mention. Il y a à Aix dans la ru
Courtiſſade une femme du peuple
nommée Louiſe Martine, qui à l'âg

le trente cinq ans fut attaquée de la con-
agion, lorſqu'elle affligea cette Ville.
Ceux qui la ſoignoient dans ſa maladie
découvrirent qu'elle avoit une queue,
& la firent voir à diverſes autres perſon-
nes ; enſorte que l'hiſtoire en devint pu-
blique. Cette femme qui a du poil au
menton, groſſe & puiſſante, ayant les
ſourcils & les cheveux fort noirs, à une
force extraordinaire, & porte ſur ſes
paules deux faix de bled, comme une
autre pourroit porter un fagot. Un jour
elle donna un ſoufflet à un homme, qu'-
elle étendit par terre du coup, & qui
reſta demi-heure évanoui. Il y a enco-
re à Aix un certain Bérard Procureur,
ommé (queue de porc,) parce qu'il eſt
onnu pour avoir réellement une queue,
u'on lui a vûe lorſqu'il ſe baignoit étant
nfant. Il ne la nie pas lui-même. Mais
n'eſt pas de forte complexion, com-
ne cette femme dont je viens de parler.
l a cependant une phyſionomie parti-
uliére, & un viſage ſemé de beaucoup
e rouſſeur.s

A ces faits qui ſont à portée d'être
pprofondis des Curieux, je pourrois
n ajouter beaucoup d'autres des régions

éloignées. Mais j'eſpére qu'ils ſuffiron
pour vous perſuader, que les hommes à
queue qu'on découvre de tems en tems
ne ſont pas nés avec ces queues par u
effet du hazard ou de l'imagination d
leur mere. Ce ſont probablement de
hommes d'une eſpéce auſſi différente d
la nôtre, que l'eſpéce des ſinges à queu
eſt différente de celle des ſinges qui n'e
ont point. La férocité des hommes qu
ont des queues, leur force extraordinaire
leur piloſité, la communication de ce
queues des péres aux enfans, ſemblent êtr
des preuves certaines d'une différente e
péce. Si cette féroſité & cette piloſit
extraordinaire ne ſont pas toujours éga
les dans tous les ſujets de cette race
cette variété ne procéde, que de ce qu
cette eſpéce mêlée à la nôtre, perd ſan
doute quelques-unes de ſes propriétés
& que l'une ſe conſerve dans un ſuje
produit de ce mêlange, tandis que l
autres s'affoibliſſent, ou ſe cachent pou
quelque tems. Ainſi un fils né d'un p
re qui a une queue, & d'une mére q
n'en a point, peut être ſans queue;
ce fils peut avoir d'une femme qui n'a
ra point de queue, un enfant qui re

ſemblera par là à ſon aieul. Il peut être velu, & n'avoir point de queue, avoir une queue, & n être pas velu.

Un de vos Auteurs prétend, que dans la partie méridionale de l'Iſle Formoſe il y a des races avec des queues ſans mêlange, telle que celle de l'Afrique, dont les Marchands de Tripoly me parlerent. Un autre (*a*) aſſûre, qu'il en a trouvé des Nations entiéres dans les Moluques & aux Philippines. Au moins eſt-il conſtant parce que je viens de vous rapporter, que malgré le mêlange de cette race à la nôtre, elle ſe perpétue & ſe conſerve quelquefois telle qu'elle étoit dans ſon origine, quelquefois tenant du mixte des deux; & qu'après s'être abardie, elle peut reprendre toute la forme de ſon eſſence, ſi un ſujet produit de ce mêlange en trouve un autre, qui ſoit dans le même cas. C'eſt là une des cauſes de la diverſité qui ſe remarque dans la conſtitution de ces hommes.

Les Américains, ſurtout les races Canadiennes; excepté les Eſquinaux, n'ont

Des hommes ſans barbe.

(a) Gemelli, (Voyage du tour du Monde.

ni poil, ni barbe. Si on tranſporte le
Braſiliens en Portugal, & les Canadien
en France ou en Angleterre, eux & leur
deſcendans reſteront toujours ſans bar-
be & ſans poil. Au contraire les enfan
des Portugais tranſportés depuis deu
cens ans dans le Breſil, & ceux des Fran
çois établis en Canada depuis le mêm
tems, ont autant de poil & de barbe
qu'en avoient leurs ancêtres. Les hom
mes ſans barbe & ſans poil qui naiſſen
dans les pays chauds & froids, viennent
ils des races barbues de ces mêmes pays
Les Maures blancs & noirs de l'Afriqu
& des pays Septentrionaux, ſi différen
des hommes par les traits, & par la la
ne dont leur tête eſt couverte, aulie
de cheveux, deſcendent-ils des homme
qui ont un air, une taille, une chevélu
re ſi différente de ceux-là? On vend a
Caire des Noirs d'un certain canton d
l'Afrique, dont le membre viril ſe cou
be dans l'érection du milieu vers l'extr
mité. Ces hommes ſortent-ils des autr
Noirs, dans leſquels on ne remarqu
point cette ſingularité? On en voit un
autre race, dont le tour de la prunel
des yeux eſt rougeâtre, aulieu que la n

t

tre eſt blanche ; & cette eſpéce eſt d'un ſi mauvais naturel, que perſonne ne veut en acheter. Il y en a dont les bras & les jambes ſont ſi déliés, qu'ils ne ſont pas plus gros que des fuſeaux.

Des hommes d'une jambe, & d'une ſeule main.

Je vous ai parlé de ces Eſquimaux, qui de toutes les nations du Canada, ſont la ſeule qui ait du poil & de la barbe. Il n'y a que deux à trois ans que ces peuples ayant fait une courſe vers le Fort de Pontchartrain, on prit ſur eux deux hommes & deux filles. Celles-ci dont l'une pouvoit avoir ſeize ans, & l'autre quatorze, furent conduites au Fort, où Made. de Courtemanche mere du Commandant, de laquelle je tiens ce détail, les prit chez elle. La plus jeune de ces filles mourut ; l'autre qui avoit beaucoup d'eſprit, apprit le François, & demeura deux ans dans le Fort. Un jour conſidérant les matelots de nos bâtimens, qui abordent à cette rade pendant l'Eté pour y faire la pêche, cette jeune Sauvage demanda à ſa Maîtreſſe, pourquoi dans notre Nation il n'y avoit pas des hommes d'une ſeule jambe, comme parmi les Eſquimaux. Cette Dame lui ayant répondu, qu'il y avoit en France,

comme ailleurs, des hommes qui a
voient perdu une de leurs jambes ; mai
que ces hommes n'étant plus propres à l
navigation, on ne les embarquoit point
Ce n'eſt point, reprit cette fille, de ce
hommes, dont il s'agit ; il y en a auſ
de ceux là parmi nous : je parle d'un
race, dont les hommes & les femme
n'ont qu'une jambe, même qu'une ſeu
le main faite d'une façon extraordinair
Ces hommes ſont en grand nombre, n
rient jamais, & marchent en ſautillan
Ils ſervent à relever nos barques, quan
elles coulent bas à la mer, & à all
chercher ce qui y tombe. Ils parlent
raiſonnent, comme les autres Eſqu
maux. Envain Made. de Courtemanch
chercha à la faire varier dans cette d
claration, prétendant que la choſe ét
impoſſible. Cette fille qui ne ſe cou
jamais, ſoutint conſtamment à vingt r
priſes, qu'il y avoit de ces hommes
de ces femmes en très-grand nombr
& qu'ils formoient une Nation entié

Des Noir. Je pourrois vous rapporter vingt a
tres particularités, qui ſemblent pro
ver dans les hommes une différente
péce. Mais je me contenterai de vo

demander en général, ſi vous croyez que les hommes noirs ſont deſcendus des blancs ; & pourquoi dans ceux-là, plutôt que dans ces derniers, on trouve, dit-on, immédiatement au deſſous de l'épiderme une membrane délicate, qu'on croit être la cauſe de leur noirceur. En effet cette tunique émouſſe & abſorbe ſans doute les rayons de la lumiére, comme au contraire une feuille de vif-argent appliquée derriére une glace, les renvoit & les réfléchit. Mahomet étoit ſi frappé de la différence de ces deux eſpéces d'hommes, blancs & noirs, qu'il n'a pas craint d'avancer, que Dieu avoit formé les uns avec de la terre noire, & les autres avec de la blanche. Il n'imaginoit pas que des hommes ſi différens, non ſeulement en couleur, mais encore en figure & en inclinations, euſſent une même origine. Il obſerve dans un autre endroit, que quoi qu'il y ait eu des Prophêtes de toutes les Nations, il n'y en a jamais eu parmi les Noirs ; ce qui marque qu'ils ont ſi peu d'eſprit, que le don de prévoyance, effet d'une ſageſſe naturelle qu'on a honoré en quel-

ques-uns du nom de prophétie, n'a ja-
mais été le partage d'aucun d'entre eux.

Des Géants. Il y a cependant, à mon avis, des dif-
férences encore plus marquées dans les
races humaines que nous connoissons.
Car outre celles dont je viens de vous
parler, les Géants peuvent-ils avoir la
même origine que nous? On trouva il
y a environ cinquante ans à six lieues de
Salonique, dans un tombeau bâti de
grosses pierres au pied d'une colline voi-
du Village appellé (Katikioi,) un corps
humain de quarante-cinq coudées de
longueur. Au bruit de cette nouvelle
le Sr. Dusquenet alors Consul de Fran-
ce en cette Ville envoya du monde &
des Janissaires, que lui donna Cara-Ai
lam Jsmaël-Pacha, qui commandoit
Salonique, pour enlever les ossemens d
ce Géant. Ce qu'on put en ramasser fu
envoyé dans deux grandes caisses à Paris
où la plus grande partie se voit encor
dans la Bibliothéque du Roi. La têt
dont le peuple s'étoit emparé, fut ap
portée à Salonique, & suspendue au hau
de la porte de la Marine, pour perpé
tuer la mémoire de ce prodige. Mais le
injures du tems l'ayant pourrie, son gran

poids la fit tomber quelques années après, & elle fut malheureuſement briſée. Le crâne en étoit ſi vaſte, qu'avant quelle fût ſuſpendue, il y étoit entré ſept quilots de bled de ce pays là peſant dix-ſept cens livres de France. Une des dents de devant & une de derriére ayant été peſées, la premiére ſe trouva de cent quarante, & l'autre de quatre cens vingt dragmes, c'eſt-à-dire, l'une d'environ une livre & demie, l'autre de plus de quatre livres. Un des hommes envoyés par le Conſul pour enlever les os du géant, vivoit encore lorſque je paſſai à Salonique, & ſervoit à la Porte Conſulaire. C'eſt de lui que je tiens ces particularités.

La France a eu auſſi des géants. Il n'y a pas plus de cinq cens ans, qu'en Dauphiné il y en avoit un de dix huit pieds de hauteur, dont le tombeau, les oſſemens & la repréſentation ſe voyent encore ſur les murs d'une Egliſe où il fut inhumé. On en a fait voir à Paris dans le dernier ſiécle de huit à dix pieds de hauteur. On vient même d'en découvrir une nation entiére en Amérique: voici ce qu'on m'en écrit.

Quatre Sauvages du Village de Sejou
en Canada étant partis de leur habita-
tion, pour aller, ſelon la coutume Ca-
nadienne, faire un priſonnier, qui rem-
plaçat un des leurs qu'on avoit aſſaſſiné,
prirent leur route vers l'Oueſt, & tra-
verſerent diverſes contrées, dont les peu-
ples étoient quelques fois leurs ennemis.
Ils les évitoient, pour aller au plus loin
exécuter cette réſolution, qui paſſe chez
eux pour une action de bravoure. Il
marcherent de cette ſorte pendant di
mois entiers, & juſqu'à ce qu'ils arrive-
rent dans un pays, dont les homme
avoient dix à douze pieds de haut; ra
vis d'avoir trouvé ces géants, il ſe pro
poſerent d'en lier un, & de l'emmene
avec eux. Dans ce deſſein ils ſe cache
rent dans des broſſailles voiſines d'un
de leurs habitations, où ils reſterent troi
jours. Pendant ce tems là ils en virent a
ler & venir pluſieurs, qu'ils n'oſere
attaquer, parce qu'ils étoient accomp
gnés. Au bout de ce terme, un ſe
étant paſſé, ils lui tirerent leurs fléch
tous à la fois. Le géant bleſſé tomba p
terre; & comme ſes bleſſures ſe trouv
rent trop conſidérables pour l'emmene

ils lui couperent la tête, avec laquelle ils revinrent chez eux au bout de dix-huit mois d'abſence. Cette tête avec la chévelure qu'ils en avoient arrachée, fut vûe par un Officier François nommé Pachot, qui étoit alors en ces qaurtiers là avec un détachement de la Colonie du Canada. Au rapport de l'Officier, cette tête étoit au moins trois fois plus groſſe que l'ordinaire.

On vient de voir à Londres la main d'un géant marin tué vers la Virginie d'un coup de canon, ayant à ſa ſuite un autre géant plus petit, qui ſans doute étoit un de ſes enfans. La main de ce géant avoit quatre pieds de la jointure à l'extrêmité des doigts; & elle étoit ſi parfaitement ſemblable aux nôtres, avec des lignes, des ongles, des doigts ſi pareils, qu'il n'étoit pas poſſible de douter, que ce ne fût une main humaine. Pluſieurs Chirurgiens la crurent même imitée: mais l'ayant ſondée, ils furent auſſi-tôt détrompés. Je tiens ce fait du frére de Milord Baltimore, qui m'a aſſûré avoir vû & touché cette main, ainſi que l'éléphant marin qu'on montroit à Londres dans le même tems.

Les Géants ne ſont donc pas une ra-

ce d'hommes imaginaires. Il y en a eu, & il y en a même encore. J'ai vû un livre intitulé, (Hiſtoire univerſelle des Indes occidentales] de Witflict, traduite du Latin en François, & imprimée à Douai en 1707. L'Auteur y rapporte, qu'en 1522. Magellan étant proche du Détroit appellé de ſon nom, fit deſcendre au port nommé depuis St. Julien divers Soldats & Matelots. Ceux ci étant entrés fort avant dans les terres, trouverent une maiſon ſéparée en deux logemens. Dans l'un étoient trois hommes de la hauteur de dix pieds, & dans l'autre leurs femmes & leurs enfans. Ils amenerent par adreſſe un de ces hommes à bord; les deux autres ſe ſauverent. Ce géant avoit le goſier ſi large, qu'il y faiſoit entrér une fléche de la longueur d'un pied & demi. Il étoit ſi fort, qu'il fallut huit hommes pour le lier. Il mangeoit une corbeille de biſcuit, & bûvoit un ſceau de vin. Cette terre fut nommée terre des Géants, ou des Patagons, & conſerve encore aujourd'hui ce nom. Magellan trouva que les côtes de l'un & de l'autre côté du Détroit étoient habitées par des peuples giganteſques.

C

Or ces Géants paſſés & préſens deſcen- Des Nains.
dent-ils à votre avis, du même pére,
que notre race de cinq à ſix pieds, &
que celle de deux pieds & demi? Celle
des Géants & la nôtre ſe ſont peut-être
mêlées; & les géants des derniers ſié-
cles ſont des reſtes de la ſemence abatar-
die des premiers. C'eſt ainſi qu'elle ſe
réveille encore en certaines occaſions;
& nous donne des diminutifs de la race
originaire, qui ne ſubſiſte plus ſans mé-
lange en Aſie & en Europe, parce que
la nôtre plus ſubtile & plus adroite, &
ans doute plus abondante que celle de
es lourdes maſſes, eſt venue à bout de
la détruire. La race des Nains d'environ
rois pieds de hauteur, telle que celle
e la Laponie & du pays des Eſquimaux,
eſcend-elle de celle de cinq à ſix pieds;
u cette petiteſſe pourroit-elle s'attri-
uer aux pays qu'ils habitent? Mais com-
ne la race naine des Lapons & celle des
Eſquimaux ſont environnées de peuples
e la hauteur ordinaire habitant les mê-
nes climats, n'eſt-il pas probable, qu'-
lles ont une origine différente? En 1698
nourut à Londres un petit homme ap-
orté de Dangola ſur la côte d'Afrique,

qui n'avoit que dix-huit pouces de hauteur. On lui avoit appris à prononcer quelques paroles. Il marchoit quelquefois ſur ſes deux pieds, mais plus ſouvent ſur les pieds & les mains, comme une bête. Il avoit la tête & le dos de l'homme; les autres parties n'étoient pas ſi marquées. On montroit à Paris il y a quelques années deux Nains de trois pieds de hauteur au plus qu'on tenoit renfermés dans des boëtes. Ils avoient la tête & la voix fort groſſes, la bouche ſans dents, & le corps carré.

Le Sr. David Vanderboete Philoſophe du dernier ſiécle, dont les Méditations ſur les principes des choſes naturelles écrites en Latin furent imprimées à Hambourg en 1678. prétend que la génération des Nains & des Géants ne procéde que de la différence des humeurs; qu'étant plus ou moins denſes, elles changent la détermination ou les lignes droites du mouvement du ſouffre acide & volatil de la ſemence, qui contient les idées de l'eſpéce, en s'écartant davantage pour les Géants, & ſe reſſerrant au contraire pour les Pigmées. Ce ſyſtême pourroit être ſupportable, s'il ne s'agiſ-

ſoit que de cas rares & uniques : mais comme il ſe trouve des Nations entiéres de Géants & de Pigmées, ce ſentiment n'eſt pas ſoutenable. Je vous avoue d'ailleurs, que je n'entends pas trop ce que l'Auteur veut dire par ces termes d'humeurs plus ou moins denſes, & ce que ſignifie, changer la détermination ou les lignes droites du mouvement du ſouffre acide.

Pour moi, ſi je ne craignois de trop avilir l'homme, je dirois que j'en compare les différentes eſpéces à celles des animaux. Combien y a t-il d'eſpéces de ſinges, de bœufs, de chévres, dans les différentes parties du globe de la terre connues de nous ? Combien de ſortes de chiens? Quelle différence d'un petit chien de Boulogne à un dogue d'Angleterre ou de St. Malo, d'un lévrier à un épagneul, d'un barbet a un chien ſans poil ? Vous renfermez cependant toutes ces différences ſous le genre du même animal, parce qu'elles ſe mêlent les unes aux autres. Croyez-vous cependant que toutes les eſpéces de ſinges & de chiens que nous voyons, deſcendent de la même tige ? Mais ſi l'on donne à ces eſpé-

ces une diverſité d'origine, pourquoi n'en admettra t-on pas de même dans les hommes, puiſqu'elle n'eſt pas moins vraiſemblable?

Du paſſage des hommes de l'eau dans l'air.

Au reſte comme toutes les eſpéces d'hommes marins ne ſont pas connues, il eſt impoſſible de déterminer celles dont les diverſes races humaines, particulariſées par des figures, des diſpoſitions & des qualités propres à chacune, peuvent être deſcendues. Au moins eſt il certain, qu'il y a des hommes marins de pluſieurs grandeurs & de diverſes eſpéces. Il eſt conſtant encore, que ceux qu'on a pris reſpiroient dans l'air comme dans la mer. Cependant quoique la reſpiration de l'air leur ſoit auſſi naturelle que celle des eaux, on ne doit pas douter qu'étant ſubite & forcée, ſur-tout lorſque le paſſage ſe fait en des climats chauds, la diverſité des qualités de l'air & de l'eau qu'ils abandonnent, ne ſoit très nuiſible à l'eſpéce. Il n'eſt donc pas ſurprenant, que les hommes marins pris dans des régions tempérées ou chaudes ayent ſi peu vêcu, & ayent marqué par leur triſteſſe l'altération de leur ſanté. Les hommes nés & nourris dans les plai-

nes, ou dans certains lieux aquatiques; ſouffrent & meurent bientôt, lorſqu'ils ſont obligés de reſpirer l'air ſubtil des montagnes; & ceux qui ſont nés ſur celles-ci ſe ſentent en quelque ſorte étouffés, en reſpirant l'air groſſier des lieux bas & marécageux. C'eſt par la même raiſon, que les oiſeaux ne s'élevent de la terre, que juſqu'à une certaine hauteur.

Il ne faut point douter au reſte, que la nature ne choiſiſſe les tems & les lieux propres à la tranſmigration des races marines à la reſpiration de l'air. Or c'eſt dans contredit vers les Poles & dans les pays froids, que les diſpoſitions à ce paſſage ſont plus favorables, parce que dans ces climats, l'air toujours humide & chargé de brouillards épais dans la plus grande partie de l'année, n'a rien de fort différent de la froideur & de l'humidité des eaux de la mer. Ainſi c'eſt vraiſemblablement de ce côté là, que les races marines ont paſſé & paſſent plus fréquemment d'un élément à l'autre. Cependant il peut s'en être terreſtriſé dans toutes les parties du globe, à la faveur de certaines diſpoſitions;

comme dans des vallées profondes, où l'élévation & la proximité des montagnes entretiennent un frais & une humidité perpétuels, & où d'épaiſſes & ſombres forêts, ou bien de grandes cavernes, mettoient ces races au ſortir de eaux à l'abri d'un air chaud encore incommode à leur poitrine.

Mais il y a plus d'apparence, que les tranſmigrations des eſpéces marines ont toujours été, & ſeront toujours plus fréquentes vers les Poles & dans les pays froids. C'eſt pour cette raiſon, que les multitudes innombrables d'hommes, dont les parties méridionales de l'Aſie & de l'Europe ont été inondées, ſont ſorties de ces contrées Septentrionales. C'eſt encore pour cela, que les mers de ces régions froides ſont plus fertiles en poiſſons monſtrueux & en Phocas, que celles des pays chauds, & que les terres y ſont plus peuplées d'oiſeaux & d'animaux d'une eſpéce inconnue, que dans les climats plus tempérés. L'air froid & humide de ces régions boréales eſt plus favorable, comme je l'ai dit, aux animaux dont la mer eſt peuplée pour leur paſſage d'un élément à l'autre.

On objectera peut-être, que si les ommes avoit tiré leur origine de la ner, la tradition de cette origine se seoit conservée parmi eux, aulieu qu'il 'y en subsiste aucune autre, sinon que terre les a produits. Mais cette tradition même favorise mon opinion. Une seule réfléxion suffira, je pense, our vous en convaincre. Dans quel état royez vous que les races humaines seient trouvées au sortir de la mer ? Fabouches, muettes, sans raisonnement, les ont erré long-tems sur la terre & abité les cavernes, avant qu'elles eussent acquis l'usage d'articuler desons, les approprier à certaines idées, & communiquer leurs pensées & leurs nnoissances à leurs enfans. Il y avoit ng-tems sans doute, que la mémoire s lieux dont les premiers d'entre eux oient sortis, s'étoit perdue, lorsqu'ils rent en état de s'énoncer, & beaucoup us encore, quand ils trouverent l'art exprimer la parole, & de l'assûrer à la stérité par l'écriture. Il y a des Nans encore si barbares, qu'elles ont à ine l'usage de la parole. Presque tous peuples de l'Amérique, & de l'A-

Réponse à quelques objections sur ce sujet.

frique, ſi l'on en excepte ceux qui ha-
bitent les bords de la mer Rouge & de
la Méditerranée, ignorent juſqu'à ce
jour l'art de l'Ecriture.

Que pouvoient s'imaginer des hom
mes ſauvages & groſſiers, comme l'é-
toient encore ceux des premiers ſiécles
après leur ſortie de la mer, & qu'elle
penſée plus raiſonnable pouvoient-ils
avoir ſur leur origine, lorſqu'ils furen
en état de penſer, ſinon qu'ils avoien
été produits par la terre même qu'ils ha
bitoient? Il n'y avoit parmi eux aucu
ne tradition, qu'ils deſcendiſſent de pé
res ſortis de la mer, parce que ces pé
res n'avoient ſans doute jamais été e
état de communiquer à leurs enfans cet
te connoiſſance de leur origine. Plu
ſieurs de ces peuples habitoient des Iſles
dont ils prenoient les bornes étroite
pour celles de l'univers entier. D'autres
quoique dans une terre dont ils ne con
noiſſoient pas l'étendue, n'avoient ja
mais vû d'autres hommes, que ceu
de leur famille ou de leur troupe, &
croyoient, comme les premiers, le
ſeuls habitans de la terre. En cet ét
pouvoient-ils imaginer rien de plus vra
ſemblable

ſemblable, ſinon que le premier d'entre eux étoit né de la terre même où ils étoient.

Tradition des Chilinois.

J'ai trouvé cependant dans l'hiſtoire de Witfiet dont j'ai déja parlé, un témoignage auſſi ſingulier de l'origine de ces hommes ſortis de la mer, qu'il eſt naturel & non ſuſpect. C'eſt à la page 89. où en parlant des Chilinois. „ On „ raconte, dit-il, beaucoup de choſes „ fabuleuſes de l'origine de cette Nation ; car ils diſent que leurs ancêtres, „ & premiers de tous les hommes, iſſirent d'un certain lac. „ Ce terme Gaulois (iſſirent) eſt ſi expreſſif, qu'on ne peut jamais rendre mieux cette tradition. Que l'Auteur la traite de fabuleuſe tant qu'il lui plaira : au moins n'eſt-elle pas indigne, à mon avis, d'être tranſmiſe à la poſtérité.

Qu'on peut paſſer de la reſpiration de l'eau à celle de l'air. (& viciſſim.)

Que ſi le paſſage de la reſpiration de l'eau à celle de l'air eſt naturel, s'il eſt prouvé par beaucoup de faits & par des conſéquences bien fondées, le retour même de la reſpiration de l'air à celle des eaux, quoique beaucoup moins ordinaire, ne manque pas non plus d'exemples. J'ai lû dans une relation de votre pays,

qu'un Capitaine Hollandois, nomm
(Baker,) montant il y a environ quaran
te ans un vaiſſeau marchand appellé l'H
rondelle, & ſe trouvant ſur les côtes d
Hollande; un homme marin ſauta de
mer dans ſon bord au milieu de pluſieu
matelots, avec leſquels le Capitaine s'en
tretenoit. Leur étonnement s'accrut
lorſqu'ils entendirent cet homme parl
Hollandois, & leur demander en cet
langue une pipe pour fumer; ce qu'o
lui accorda d'abord. Il étoit couve
d'écailles, & avoit les mains ſembl
bles à des nageoires de poiſſon. On l
demanda qui il étoit. Il répondit, qu
étoit Hollandois, & que s'étant emba
que à l'âge de huit ans ſur un vaiſſeau
qui avoit péri avec tout l'équipage,
avoit vêcu depuis dans la mer, ſans ſç
voir comment cela s'étoit fait. Cepe
dant cet homme s'appercevant, que
Capitaine faiſoit ſigne aux matelots
ſe ſaiſir de lui, il jetta la pipe qu'il t
noit, & d'un ſaut pareil à celui do
il s'étoit élancé ſur le vaiſſeau, il ſe r
jetta à la mer. Le Capitaine & l'Eq
page dreſſerent ſur le champ un Proc
verbal de ce fait, qu'ils remirent à l'

mirauté d'Amſterdam auſſi-tôt que le vaiſſeau fut arrive ; & ils en confirmerent le contenu par de nouvelles dépoſitions.

Ce fait, tout ſingulier qu'il eſt, ne paroîtra incroyable qu'à ceux, qui ne ſont pas inſtruits de l'Anatomie du corps humain, ſur tout de celle de la poitrine & des poumons, & qui n'ont pas réfléchi ſur ce qui ſe paſſe à notre égard, lorſque nous ſommes encore enfermés dans le ſein de nos méres. Nous vivons alors ſans reſpiration. Cette reſpiration qui ne ſert qu'à rafraîchir le ſang, & à le porter par les artéres dans toutes les parties du corps pour la conſervation de la vie, eſt ſuppléée par deux ouvertures, qui répondent aux quatre gros vaiſſeaux, par leſquels le ſang a la liberté en ſortant du cœur, de paſſer d'un vaiſſeau à l'autre, ſans entrer dans les poumons. De ces deux ouvertures, l'une eſt ovale, & ſe nomme le, Trou-botal, du nom du Chirurgien qui le premier en fit la découverte il y a peu d'années. L'autre eſt un canal nommé, Artérieux, à cauſe de ſa conſtruction artérieuſe. Il part de la veine cave, paſſe dans le ventricule droit du cœur au-deſſus de l'o-

reille droite, & s'abouche avec la veine
des poumons. Sa conſtruction eſt telle ;
que par des valvules, ou ſoupapes, elle
permet au ſang de circuler de la veine
cave dans celles des poumons, & em-
pêche qu'il ne rentre de celle-ci dans la
cave ; enſorte que dans le fœtus, le
ſang ne paſſe point au travers les pou-
mons, & n'entre point dans le ventri-
cule gauche du cœur.

Or ces deux canaux ainſi diſpoſés ſe
deſſéchent & ſe bouchent lorſque l'en-
fant eſt né, & après que l'air entrant
dans les poumons les dilate, & ouvre
au ſang une nouvelle route plus aiſée
dans laquelle il circule pendant le reſte
de la vie. Ainſi dans les adultes il ne re-
ſte ordinairement aucune trace de ces
deux ouvertures, qui ſuppléent à la reſ-
piration dans le fœtus. Cependant il ar-
rive quelquefois que ces ouvertures ne
ſe bouchent pas abſolument, comme on
l'a reconnu en divers corps, dont on a
fait la diſſection. C'eſt ce qu'on a remar-
qué ſurtout dans des plongeurs fameux,
& dans des corps de pendus qu'il n'a pas
été poſſible d'étouffer ; ce qui autrefois,
& lorſque l'Anatomie n'avoit pas enco-

re été portée au point de perfection où elle eſt parvenue, étoit attribué à la dureté du larinx de ces miſérables. C'eſt avec le ſecours de cette conformation, que les hommes marins & les Phocas vivent dans la mer ſans reſpiration. Il n'y a donc point de doute que ce jeune Hollandois, qui avoit vêcu dans la mer ſans en être étouffé, n'eût de même ces trous encore ouverts, lorſqu'il fit naufrage, & qu'il n'y eût repris l'uſage de vivre ſans reſpirer, comme il l'avoit dans le ſein de ſa mére.

Conſultez, Monſieur, vos habiles Chirurgiens, & ceux qui font de fréquentes Anatomies: ils vous diront, que nos corps ſont originairement diſpoſés pour vivre ſans reſpiration, comme avec la reſpiration, & que nos poumons ne ſont preſque rien à notre naiſſance. De-là vient, que les hommes marins déja âgés dont on s'eſt ſaiſi, n'avoient point de voix, parce qu'ils manquoient de poumons, qui ſervent à la reſpiration de l'air, & que l'air eſt la matiére de la voix. Peut-être auſſi n'avoient-ils pas dans le larinx les diſpoſitions, qui ſe produiſent dans les hommes terreſtres, ni dans la

bouche celles qui conviennent pour bien articuler & modeler les ſons. Les plongeurs que l'Antiquité a vantés, & dont l'Hiſtoire nous a conſervé le ſouvenir, ceux qui font dans les Indes la pêche des perles, & qui reſtent ſous l'eau pendant des heures entiéres, ceux de notre tems qui ne ſont pas en petit nombre, ſont des ſujets ſans doute, dans leſquels les ouvertures dont je viens de parler, n'étoient & ne ſont pas entiérement bouchées. Si jamais on ſe ſaiſit d'un homme marin, qu'on faſſe après ſa mort l'ouverture de ſon corps: on trouvera certainement ces ouvertures ſubſiſtantes, & point de poumons, ou du moins très peu & flétris.

Il y a même dans tous les hommes une marque impériſſable qu'ils tirent leur origine de la mer. En effet conſidérez leur peau avec un de ces microſcopes qu'on a inventés dans ces derniers tems,, & qui groſſiſſent aux yeux un grain de ſable à l'égal d'un œuf d'autruche: vous la verrez toute couverte de petites écailles, comme l'eſt celle d'une carpe. Ajoutez que nous avons pluſieurs exemples d'hommes couverts d'écailles

visibles ; ce qui confirme encore cette origine. Si donc les hommes qui habitent aujourd'hui la terre sont descendus d'autres hommes qui vivoient originairement dans la mer, n'est-il pas probable, ainsi que les observations précédentes en font foi, que quelques-uns d'entr'eux, sur-tout dans leur jeunesse, peuvent recouvrer l'habitude de vivre dans la mer, comme l'ont eue ceux dont ils descendent ?

Après cela est-il étonnant, que plusieurs Philosophes Grecs ayent assuré, que l'eau étoit le principe de toutes choses ? Thalès, Anaxagore & plusieurs autres ont été de ce sentiment. Anaximénes donnoit cette prérogative à l'air ; ce qui revient au même, puisque selon Sorel, l'eau n'est qu'un air condensé, & l'air qu'une eau raréfiée ; qu'il y a de l'air dans l'eau, & de l'eau dans l'air, & dans l'un & dans l'autre une matiére terrestre, que le sédiment nous rend visible. Tous ceux qui ont dit que l'air & la terre étoient le principe de toutes choses, ont regardé l'eau comme celui de la génération de tout ce qui a vie, sensitive ou végétative. Homére n'a-t-il pas avancé,

que l'Océan étoit le pére des Dieux, & Thétis leur mére ; c'eſt-à-dire, qu'ils étoient ſortis du ſein des eaux? La vérité à ſes traces dans la Fable même. Ces fictions nous indiquent au moins, que ces hommes mémorables que l'Antiquité a vantés, & dont la barbarie des premiers ſiécles a fait des Dieux, devoient leur origine à la mer. Elle renferme l'air & la terre ; on peut même dire le feu, lorſque ſes eaux ſont échauffées par les rayons du Soleil. ainſi elle réunit en elle ce qui peut concourir à la génération de toutes les eſpéces capables de vie, animaux, arbres & plantes.

Non ſeulement cette opinion a été adoptée des plus fameux Philoſophes de ſiécles paſſés ; elle donne encore lieu à pluſieurs réfléxions très-concluantes pour prouver que les hommes ont été tirés des eaux, & leur ſont redevables de leur origine. Combien de maladies vo Médecins ne guériſſent-ils pas par l'uſage de l'eau? N'a t-il pas été reconnu comme le reméde le plus prompt & plus efficace, pour éteindre dans le veines d'un malade l'ardeur d'une fiévr qui le conſume? N'eſt-il pas avéré, qu

c

de deux Coureurs, ſi le vaincu vient à ſe baigner, & court de nouveau avec ſon vainqueur, il emportera le prix de la courſe? Les fréquentes ablutions ordonnées chaque jour aux Mahométans ſont à la vérité des cérémonies de Religion, mais où la ſageſe du Legiſlateur & ſes connoiſſances ont peut-être auſſi beaucoup de part. Quelles guériſons n'opére t-on point aujourd'hui en Angleterre, en plongeant un malade pendant deux ou trois minutes dans une eau très froide? Quelle augmentation de force & de vigueur l'uſage de cette immerſion ne produit-elle pas dans ceux qui ſont en ſanté?

Les Naturaliſtes des pays Orientaux, où il eſt d'uſage parmi les perſonnes aiſées d'avoir en leurs maiſons des bains particuliers, où les maîtres voluptueux ſe baignent quelquefois avec leurs femmes, aſſûrent que dans ces bains d'eau tiéde la génération eſt preſque infaillible. C'eſt un reméde preſque aſſûré en ce pays là pour avoir de la poſtérité, que d'y connoître ſa femme. Qui peut douter que les bains d'eau chaude n'excitent aux plaiſirs de l'amour, & ne favoriſent la génération? C'éroit l'objet

que ſe propoſoient les Romains, dan
les bains qu'ils conſtruiſoient partout où
ils rencontroient des eaux. Le Priape
trouvé à Aix, en fouillant dans le vieux
bâtiment élevé à la ſource des eaux chau
des de cette Ville, nous marque aſſe
l'utilité qu'on peut retirer de ces bains.
C'eſt ſans doute ſur ces diſpoſitions heu
reuſes qu'on a remarquées dans les eaux
que vos Poetes ont feint, que Venu
étoit née de l'écume de la mer. Ne ſ
ſert-on pas encore à préſent de bains na
turels ou artificiels, pour conduire à l
fécondité les perſonnes dans leſquelle
elle trouve quelque obſtacle?

En méditant ſur-tout ceci, n'a t-o
pas lieu de croire, que notre eſpéce trou
vant encore dans l'uſage des eaux des ſe
cours aux plus importans myſtéres de l
nature, c'eſt-à-dire au déſir de ſe per
pétuer, à la guériſon de diverſes mal
dies, à la conſervation de la ſanté, &
au rétabliſſement des forces abatues, c
élément ſi favorable pour elle, doit l
être naturel? Si le tempérament s'alté
re par les maladies, ou s'il s'affoiblit
nous n'avons point de moyen plus ſi
& plus prompt pour rappeller la nat

e à ſes devoirs, & pour bannir ſes foi-
bleſſes, que de la réunir à ſon princi-
pe.

Mais, Monſieur, dis-je en cette en-
droit, ſi les races des animaux terreſtres
venoient des marines, ainſi que vous le
prétendez, ne nous appercevrions nous
pas encore aujourd'hui de ce paſſage,
& ne verrions nous pas les animaux ſor-
tans de la mer fort différens de ceux qui
en ſont venus depuis long-tems? Oui,
répondit Telliamed; vous remarqueriez
sans doute cette différence, ſi vous ha-
bitiez les régions où cette tranſmigra-
tion ſe fait, c'eſt-à-dire, les pays les plus
froids & les plus voiſins des Poles, où
je vous ai dit que ce paſſage d'un élément
à l'autre devoit avoir lieu plus fréquem-
ment. Encore faudroit-il que vous y fuſ-
siez caché long-tems; car vous conce-
vez que les animaux ſortans de la mer
ont d'abord ſi ſauvages, que tout ce
qu'ils voyent ou entendent d'extraordi-
naire les effraie, les fait fuir & retourner
dans leurs abîmes.

Réponſe à quelques difficults.

Mais ſi la choſe n'eſt pas pratiqua-
ble, l'humeur encore féroce & ſauvage
de tant de Nations de ces pays froids,

& des animaux qu'on y rencontre, doit
être pour vous une image de la tranſ-
migration encore récente de ces races du
ſéjour des eaux en celui de l'air : c'eſt une
preuve aſſez ſenſible du changement qui
s'eſt fait depuis peu en leur état. Vous
pouvez remarquer ces traces encore ré-
centes de la naiſſaince ſur la terre de di-
verſes races d'hommes & d'animaux dans
preſque toutes les parties du monde. Ces
créatures priſes par les Hollandois ſur les
côtes de la Terre de feu en 1708. qui ne
differoient des hommes que par la paro-
le ; celles de forme humaine qu'on trou-
ve, comme je l'ai dit, dans l'Iſle de Ma-
dagaſcar, qui marchent comme nous ſur
les pieds de derriére, & qui ſont privées
de même de l'uſage de la voix, quoiqu'
les unes & les autres puiſſent compren-
dre ce que nous leurs diſons ; ces hom-
mes qui à peine paroiſſent humains, ſont
peut-être des races d'hommes nouvelle-
ment ſortis des flots, à qui la voix man-
que, comme elle manque encore à pré-
ſent à certains chiens du Canada. Ma
les uns & les autres en acquéreront l'u
ſage ſans doute à la ſuite de pluſieur
générations.

Il eſt vrai que toutes les eſpéces n'ont pas les mêmes diſpoſitions. Il y a des races de Noirs en Afrique, qu'on n'entend pas encore, ou parce que peut-être ils ſont ſortis depuis peu de la mer, ou parce qu'originairement cette race eſt ſi groſſiére, qu'elle ne peut apprendre à articuler les ſons avec juſteſſe. Peut-être auſſi cela procéde t-il de quelque défaut dans les organes. Ne pourroit-on pas dire, qu'il en eſt de certaines races d'hommes, comme de quelques eſpéces d'arbres, qu'il faut enter ſur d'autres pour les perfectionner? Ainſi d'une race muette & ſans eſprit, il s'en forme par ſon même mélange avec une autre plus parfaite une poſtérité très-différente de la tige originaire. Un Auteur Chinois a prétendu, que les hommes ſont une eſpéce de ſinges plus parfaite, que celle qui ne parle point. Je ſuis fort éloigné d'adopter cette opinion; mais il eſt certain, que du commerce de l'homme avec eux il naît une race qui a l'uſage de la parole. Il en eſt de même de la conjonction de l'homme avec l'eſpéce de l'Ours. On trouva il y a quelques années près de Moſcou dans la caverne d'un ours qu'on

y força, & au milieu de quelques petits ours, un enfant de neuf à dix ans ſans aucun langage. Il ſortoit vraiſemblablement de cet animal & d'une femme. Car ſi c'eût été un enfant que l'ours eût enlevé, il auroit eu quelque langage, à moins qu'il n'eût été pris à la mamelle. Il eſt même probable, que l'Ours ne l'eût point épargné pendant tant d'années, ſi la nature n'avoit parlé en lui.

Si vos contrées étoient moins peuplées d'hommes terreſtriſés depuis longtems & civiliſés, ſi elles avoient des côtes déſertes, où la tranſmigration des races au ſéjour de l'air pût ſe faire dans le ſilence des forêts jamais fréquentées, il y auroit ſans doute à portée de vous des exemples de cette premiére barbarie. J'ajoute qu'il y en a eu il n'y a pas longtems, & qu'il y en a même encore quelquefois, malgré les diſpoſitions peu favorables à ce paſſage dans les pays, où les côtes & les montagnes ſont ſi habitées. De combien de monſtres trouvés dans vos pays les Hiſtoires ne font-elles pas mention? Ces monſtres ſont-ils des dragons, des ſerpens aîlés, comme vos livres les dépeignent? Ne ſont-ce pas

peut-être des animaux échappés de la mer ou portés par ſes flots juſques dans les terres, que vous ne reconnoiſſez point encore dans leur figure?

Il n'eſt donc point étonnant, qu'à cauſe de la ſituation de nos contrées, nous ne remarquions point ces premières ſorties des animaux marins des lieux aquatiques qu'ils habitent. Qu'il nous ſuffiſe d'être les témoins de la ruſticité & de la ſtupidité de ceux, qui peut-être en ſont ſortis depuis peu de tems, & qui ſont à portée de nos yeux. Quelle barbarie ne régne pas encore parmi les races humaines, qui habitent le Groenland ou le Spitberg, les environ du Détroit de David & de la Baye de Hudſon? Je ne m'arrêterai point à vous faire remarquer l'extrême différence qui ſe rencontre entre ces barbares vraiſemblablement ſortis depuis peu du ſein des eaux, & certaines races d'hommes qui en ſont venues depuis long-tems: vous en comprenez toute l'étendue. Il faudroit bien des générations, peut-être même un changement de climat, pour les porter au point de perfection, où la nôtre eſt parvenue. Je ſuis même per-

ſuadé que certaines races, telles que cel-
les des Noirs de quelques cantons de l'A-
frique, n'y arriveront pas en cinquante
générations, ſi ce n'eſt par leur mêlan-
ge avec d'autres peuples, qui auront des
diſpoſitions plus favorables.

Le Sçavant Auteur de (l'Origin
des Fables) fait un raiſonnement, qu
convient parfaitement à ce ſujet. „ Se-
„ lon les traditions du Pérou, dit-il
„ l'Inca Manco-Guyna-Capac, fils d
„ Soleil, trouva moyen par ſon élo
„ quence de retirer du fond des forê
„ les habitans du pays, qui y vivoien
„ à la maniére des bêtes; & il les f
„ vivre ſous des loix raiſonnables. Or
„ phée en fit autant pour les Grecs
„ & il étoit auſſi fils du Soleil; ce q
„ montre que les Grecs furent penda
„ un tems des ſauvages, comme les A
„ mériquains, & qu'ils furent tirés de
„ barbarie par les mêmes moyens. Pu
„ que les Grecs avec tout leur eſpri
„ lorſqu'ils étoient encore un peup
„ nouveau, ne penſerent point plus r
„ ſonnablement, que les Barbares
„ l'Amérique, qui étoient, ſelon to
„ tes les apparences, un peuple aſſ
no

, nouveau, lorſqu'ils furent découverts
, par les Eſpagnols ; il y a lieu de croi-
, re, que les Américains ſeroient ve-
, nus à la fin à penſer auſſi raiſonna-
, blement que les Grecs, ſi on leur en
, avoit laiſſé le loiſir. ,, En retour-
ant ce raiſonnement, il n'y a point de
euple au monde, auquel il ne puiſſe
re appliqué. Ainſi on peut dire : puiſ-
u'après le Déluge il y a un tems, où
vec tout leur eſprit les Aſſiriens, les
gyptiens, les Chaldéens, en un mot
us les peuples de la terre ont penſé
iſſi peu raiſonnablement que les Amé-
cains, qui étoient un peuple nouveau,
rſqu'ils furent découverts par les Eſ-
gnols ; il y a ſujet de croire, qu'il y
eu un tems après le Déluge, où tou-
s les Nations de la terre ont été de mê-
e une race aſſez nouvelle.

Je conçois, Monſieur, dis-je alors à
lliamed, que tout ce qui a vie ſur la
re peut tirer ſon origine de la mer :
is pour établir cette opinion, il vous
te encore une grande difficulté à ré-
udre. Car lorſque dans ce globe il n'y
oit encore aucunes eſpéces, peut-être
ce qu'elles y avoient été totalement

détruites par le feu, comme vous sup
poſez que cela peut être arrivé, com
ment s'eſt-il trouvé peuplé ſans le ſecou
d'une nouvelle création, ou du moin
ſans que les animaux y ayent été mis &
apportés d'un autre globe, où ils ſub
ſiſtoient déja ? Comment cette tranſm
gration a t-elle pû ſe faire : Ce qui vo
ſemble ſi difficile, repliqua l'Indien
ne l'eſt nullement ; & pour vous en co
vaincre, je vais vous faire voir, que ſa
le ſecours de cette création nouvelle
toutes les eſpéces qui vivent aujourd'h
dans ce globe pourroient y renaître n
turellement, quand elles y auroient é
éteintes.

De la propagation des eſpéces par les ſemences.

Pour entendre cette économie de
nature, figurez-vous, Monſieur, q
toute l'étendue de l'air que nos yeux d
couvrent ; les globes opaques qu'ils a
perçoivent, & ceux qui leur ſont inco
nus ; les parties même des globes enflam
més ou lumineux, qui ne ſont pas e
core pénétrées par le feu ; que tout c
eſpace, dis-je, eſt rempli des ſemenc
de ce qui peut avoir vie dans l'étend
de ce tout. Ajoutez encore, que ces
mences ſont ſi déliées, même pour

animaux dont l'accroiſſement eſt le plus grand, & qui parviennent à la grandeur la plus énorme, qu'il eſt impoſſible de les appercevoir avec le ſecours des meilleurs microſcopes. Quelques Auteurs ont même prétendu, que les ſemences originelles des créatures vivantes ſont petites, qu'elles ſont indiviſibles, & par conſéquent impériſſables dans leur eſſence. Entr'autres preuves qu'ils en rapportent, ils diſent que quand on fait brûler de la ſemence de pavot ou de palmier, quoique dans le feu le plus long & le plus ardent, ſi la cendre qui en reſte eſt ſemée ſur la terre & arroſée, il en renaît des pavots & des palmiers.

Obſervez encore, que l'air que nous reſpirons, les alimens que nous prenons, l'eau que nous bûvons, ſont tellement remplis de ces ſemences, qu'elles en ſont partie. Que cette conſtitution, & ce mélange ſoient établis par les loix invariables de la nature, ou par celles du Créateur, cela m'eſt égal. Il me ſuffit, que telle eſt l'eſſence de la matiére. Mes raiſonnemens ſur toutes les connoiſſances que j'ai acquiſes juſqu'à

ce jour, ne découvrent rien de plus vraisemblable.

Or ces semences ainsi répandues dans l'étendue de ce vaste univers, sont cependant en plus grande abondance autour des globes opaques, dans les airs grossiers & dans les eaux, que dans les espaces immenses dont ces globes sont séparés, parce qu'elles n'y sont point arrêtées par les mêmes arrangemens, qui les retiennent autour des globes. C'est ainsi à peu près que la limaille de fer s'arrange & se maintient autour d'une pierre d'aiman qui l'attire. Dans cette position, ces semences sont toujours à portée de se prêter aux opérations de la nature. Il n'y a point d'instant, où quelques-unes d'elles ne reçoivent des dispositions, qui les rendent plus capables de parvenir à la vie.

Comment ces semences deviennent fécondes.

Ce qui se passe à la génération des animaux par les espéces, est l'image de ce que la nature seule opére en ces semences dans le sein des eaux, ou elles sont répandues. La génération de l'homme & de la plûpart des animaux par leurs espéces, disent les plus Sçavans Anatomistes, arrive de la maniére suivante.

Lorſque le mâle eſt parvenu à un cer-
tain âge, les ſemences de ſon eſpéce ſe
réuniſſent en lui par l'air qu'il reſpire, &
par les alimens dont il ſe nourrit, ſui-
vant une loi générale de la nature, qui
veut que chaque choſe cherche à s'atta-
cher à ſon eſpéce. Alors ces ſemences
ſont préparées à la fécondité dans les
vaiſſeaux du mâle, par les diſpoſitions
que la puberté y a miſes. Si avec un bon
microſcope vous examinez la ſemence
encore chaude, qui ſort des mâles dans cet
état de maturité, vous la verrez compo-
ſée de petits animaux ayant la forme de
poiſſons qui s'agitent & ſe remuent, &
qui après que cette ſemence eſt refroi-
die, perdent le mouvement, & ſans dou-
te la vie qu'ils avoient acquiſe dans ces
vaiſſeaux. De là il eſt évident, que ces
ſemences reçoivent dans les vaiſſeaux du
mâle une diſpoſition à la vie & à leur
augmentation, qu'elles n'avoient pas,
lorſqu'elles y ont été introduites.

Ces vaiſſeaux ſont donc une premiére
matrice, où elles ſont préparées à un plus
grand accroiſſement, qu'elles doivent
recevoir dans une ſeconde, c'eſt-àdire,
dans celle des femelles. En effet ſi par-

venues à ce premier état, elles ſont verſées dans cette ſeconde matrice, elles y prennent une nouvelle étendue beaucoup plus conſidérable, & y acquiérent des forces, à la faveur deſquelles elles ſont pouſſées au dehors, ou dans l'eau, ou dans l'air, ſelon que les eſpéces reſpirent l'un, ou habitent dans l'autre. Alors elles ſe trouvent en liberté de chercher elles-mêmes une nourriture plus forte; & c'eſt par le ſecours de ce nouvel aliment, qu'elles parviennent à la groſſeur propre à leur eſpéce, & deviennent capables de ſervir elles-mêmes à la continuation de cette génération ſucceſſive.

L'opération de la nature ſeule ſur ces ſemences dans le ſein des mers s'éxécute à peu près de la même maniére. Les eaux dont les globes ſont environnés, deviennent en certain tems & par certaines diſpoſitions propres à la fécondité. C'eſt là cette premiére matrice, dans laquelle les ſemences reçoivent ce commencement d'étendue & de mouvement, qu'elles acquiérent dans les vaiſſeaux du mâle. Votre Moyſe a expliqué en grand Philoſophe cette préparation des eaux à la fécondité des eſpéces qu'elles renfer-

ment, lorſqu'il dit, qu'au commencement l'eſprit de Dieu ſe promenoit ſur les eaux, & dans un autre endroit, qu'il les couvoit; c'eſt-àdire, que par la chaleur du Soleil il diſpoſoit à la fécondité les ſemences qui y étoient contenues, en commençant à les développer.

L'effet que produit cet eſprit de vie ſur les ſemences contenues dans les eaux eſt juſtifié par ce qui ſe remarque dans une goutte d'eau, qu'on aura priſe avec la pointe d'une aiguille d'un vaſe, où quelques herbes auront trempé pendant deux ou trois jours. A la faveur du microſcope, on découvre dans cette goutte d'eau un nombre prodigieux d'animaux, même d'eſpéces différentes. Car chaque nature d'herbe en produit de nouvelles. On en voit de forme humaine, comme des enfans au maillot, leurs bras étant ſans doute encore trop déliés pour paroître. Les uns vont en ligne droite, & avec vîteſſe; les autres ſe promenent en rond, & lentement. On les voit croître, & leur parties ſe former conſidérablement d'un jour à l'autre.

Or permettez-moi de vous faire obſerver ici en paſſant, que les animaux

qu'on voit vivre dans cette goutte d'eau, étoient les fils de l'air, ſi j'oſe me ſervir de ce terme, les ſemences qui les ont produits étant attachées aux herbes, qui avoient crû dans l'air. Cette particularité jointe à ce qu'on remarque dans la ſemence des animaux terreſtres, prouve que toutes ſont faites pour vivre dans l'eau, comme dans l'air. L'extenſion, & ce premier ſentiment de vie qui ſurvient à ces ſemences, eſt le même effet que produiſit l'eſprit de Dieu dont parle Moiſe, ſur les ſemences contenues dans les eaux, qui couvroient d'abord le globe de la terre. Ce ſont ces mêmes diſpoſitions, qu'elles acquiérent daus les vaiſſeaux du mâle, avant que d'être verſées dans la ſeconde matrice, où ces commencemens de vie s'augmentent juſqu'à un certain point. Ces ſemences ainſi préparées à la vie dans les eaux de la mer, comme dans leur premiére matrice, trouverent enſuite dans la diverſité des diſpoſitions, que ſes eaux diminuant ſur le globe produiſoient continuellement dans ſes fonds, c'eſt-àdire, dans des limons gras, ou dans d'autres matiéres encore plus favorables, une ſeconde matrice,

rice, qui ſuppléa à celle des femelles. Ce fut dans ces limons, qu'à la faveur d'un dégré convenable de chaleur, elles acquirent une augmentation de groſſeur & de force aſſez conſidérable, pour en ſortir, & pour aller chercher dans les eaux une ſuite de nourriture.

Je crois, Monſieur continua notre Philoſophe, avoir ſuffiſamment prouvé la vraiſemblance du ſyſtême, qui fait deſcendre les animaux terreſtres des marins, & qui établit la formation naturelle de ceux ci dans la mer, par les ſemences dont ſes eaux ſont empreintes; ſoit qu'on ſuppoſe ces ſemences éternelles, ou qu'elles n'éxiſtent que par une création, que vous admettez. Après cela il eſt aiſé de concevoir, comment peut ſe faire la génération de toutes choſes vivantes, ſenſitives & végétatives dans un globe; ſoit qu'il ſe repeuple, ou qu'il n'ait point encore été peuplé. Il reſte que ces ſemences éxiſtent de tout tems, ou qu'elles ayent été créées dans le tems, ces deux opinions conviennent également à mon ſyſtême. Si j'ai paru d'abord défendre la premiére, ce n'étoit uniquement pour vous faire con-

noître, qu'elle n'étoit pas abſolumen
deſtituée de fondement.

Conformité de ce ſyſtême avec la Geneſe.

Car obſervez, s'il vous plaît, que
vos livres ſont d'accord avec moi ſur la
formation du globe, & de tout ce qu'il
renferme d'animé. Ils marquent tous
les états ſucceſſifs, par leſquel j'éta-
blis que la terre à paſſé, avant que d'ar-
river à celui où nous la voyons. Ils con-
viennent qu'elle n'étoit au commence-
ment qu'une maſſe informe couverte
d'eaux, ſur leſquelles l'eſprit de Dieu
étoit porté: que ces eaux diminueren
par la ſéparation qui s'en fit, & parc
qu'une partie fut tranſportée en d'autre
lieux: que par cette ſéparation il paru
une terre d'abord aride, qui fut enſuit
couverte de verdure: qu'après cela ell
ſe peupla d'animaux; & que l'homm
fut le dernier ouvrage de la main d
Dieu, qui précédemment avoit fait tou
le reſte. Or c'eſt là préciſément ce qu
je penſe, & ce que je vous ai éxpliqué
Le terme de ſix jours marqué dans vo
livres pour la perfection de tous ces ou
vrages eſt métaphorique, comme vou
devez le penſer; il ne peut pas mêm
déſigner le tems que la terre employe

tourner ſix fois ſur elle-même dans ſon cours annuel autour du Soleil, puiſque, ſelon ces livres mêmes, le Soleil ne fut créé que le quatriéme jour. Les Perſans ont un terme particulier, pour exprimer les journées dans leſquelles Dieu a créé le monde, ſelon la tradition des anciens Mages. Mais comme ils ne croyent pas que ces jours ayent été conſécutifs, ils ont placé ces ſix tems en différens mois de l'année; ils ont même attribué à chacun cinq journées.

Vous comprenez encore, continua Telliamed, que ce qui eſt dit dans le même endroit de l'uſage pour lequel Dieu créa le Soleil, la Lune & les Etoiles, ne doit pas non plus être pris à la lettre. Si le Soleil éclaire notre globe, il ne ſert pas moins à l'échauffer, & a rendre la terre féconde; il ne rend pas moins ces mêmes ſervices aux autres Planettes de ſon tourbillon. A l'égard de la Lune, outre qu'elle n'eſt point lumineuſe par elle-même, & que par cette raiſon on ne peut l'appeller proprement un luminaire, ſi elle donne quelque lumiére à la terre dans l'abſence du Soleil, cela n'arrive après tout que pendant la moitié de

l'année ; du reſte elle reçoit le même office de la terre. Les étoiles auroient un objet bien foible & bien petit, ſi elles n'avoient été formées que pour apprendre aux hommes la connoiſſance des tems. Ils n'en apperçoivent même que la moindre partie. A quoi ſerviront celles, que la foibleſſe de leurs yeux ne permet point de découvrir ? De quelle utilité ont été à leurs péres celles qui ne ſe ſont montrées que depuis peu ? Quelle néceſſité y a t-il eu pour leur plus grand avantage, que d'autres ayent diſparu ? Dequoi pouvoient leur ſervir autrefois les ſatellites de Jupiter, & ceux de Saturne avec ſon anneau, dont ils ont ſi long-tems ignoré l'exiſtance ? C'eſt trop d'ignorance ou de préſomption aux hommes, de ſe perſuader que les étoiles n'ont été créées, que pour leur utilité, tandis ſurtout qu'elles leur ſont ſi inutiles. Il ſeroit encore plus abſurde de croire, qu'elles ont été faites ſeulement pour leur plaiſir. Que penſer donc de raiſonnable ſur cette article ? Qu'elles ſont deſtinées à élever l'homme vers le Créateur, & à lui annoncer ſa gloire & ſes merveilles ? J'en conviendrai facilement. Mais com-

ne elles ont cela de commun avec toutes
es autres créatures, il faut néceſſaire-
nent convenir, que comme elles, elles
oivent encore avoir été créées pour une
utre fin qui leur ſoit propre, & par con-
équent avoir un autre uſage.

C'eſt mal juger de ce vaſte univers,
e ne lui attribuer qu'une fin auſſi bor-
ée, que l'utilité de l'homme. Les vûes
e Dieu ſont auſſi étendues, & auſſi in-
ompréhenſibles que lui même. Mar-
uer un commencement à ſes ouvrages,
u les condamner à l'anéantiſſement,
eſt vouloir trouver une meſure & une
n à celui qui n'en a aucune. C'eſt ce
rincipe qui n'en a point, qui eſt celui
e toutes choſes, & de cette infinité de
lobes dont nous ſommes environnés.
'homme eſt dans celui que nous habi-
ons, l'image la moins imparfaite de cet
ſprit éternel & infini. D'autres globes
euvent en avoir de plus excellentes.
orſque ces images s'effacent dans un',
les renaiſſent dans un autre, peut-être
ec plus de perfection. Si un Soleil s'é-
int, il eſt remplacé par un nouveau.
un globe ſemblable au nôtre s'embra-
, & que tout ce qu'il renferme de vi-

vant y ſoit détruit, de nouvelles géné-
rations le remplaceront en un autre. Les
Soleils, les globes habités, ceux qui
ſont prets à le devenir, ſubſiſteront à
jamais dans les viciſſitudes mêmes qui
paroiſſent les détruire. Cette perpétuité
de mouvement dans l'univers, ne détruit
ni la création, ni l'éxiſtance de la pre-
miére Cauſe: au contraire elle la ſuppo-
ſe néceſſairement, comme ſon commen-
cement & ſon principe. Si je veux por-
ter mes idées au-delà, elles ſe perdent;
ainſi que la force de ma vûe meurt dans
le nuage, qu'elle cherche à percer.

(Hec carneades agebat, non ut Deo
tolleret; quid enim Philoſopho minù
conveniens: Sed ut Stoïcos nihil de Dii
explicare convinceret.)

(Cic. de Nat. Deor. lib. 3.)

Le Philoſophe Indien finit ici les diſ-
cours philoſophiques qu'il m'avoit pro-
mis: Il m'exhorta à me rappeller tou
ce qu'il m'avoit dit pour appuyer ſo
ſyſtême, en m'aſſûrant que plus je ré-
fléchirois ſur ſes raiſonnemens plus je le
trouverois fondés en preuves, & ap

ɔuyés ſur des faits inconteſtables : je n'ô-
ſai pas lui faire ſentir de nouveau juſ-
qu'à quel point ſes idées ſyſtêmatiques
n'avoient ſurpris, je me hâtai de repli-
quer le plus obligemment qu'il me fut
ɔoſſible, aux nouvelles aſſûrances d'a-
mitié qu'il me donnoit & aux ſentimens
de reconnoiſſance avec leſquels il me
répéta, qu'il alloit partir, pour tous les
ſervices que je lui avois rendus. Nous
nous embraſſames avec cordialité. Il
ɔartit le lendemain.

FIN.

68-175
12·2·67
Puvill

13

E748
M221t

83

= Libros Antiguos =
F. Puvill
Boters, 10 · Barcelona-2 · Tel. 221 70 53
(España)